MODELISMO

Acción Press

Nº 108
P.V.P. 950 ptas.

euro MODELISMO

REVISTA MENSUAL 5,71 EUROS

8 480002 164009 00108

euro MODELISMO

REVISTA MENSUAL, AÑO 9, Nº 108 JULIO 2001

EDITORIAL

EL MODELISMO CIVIL EN ESPAÑA

En los últimos años el llamado «modelismo civil» ha experimentado una gran progresión tanto cuantitativa como cualitativa. La concurrencia de modelistas «civiles» a los concursos es mayor, así como el nivel medio de sus obras. Es más, dichas obras no tienen nada que envidiar a las mejores de otras especialidades. De esto no parecen haberse dado cuenta algunos organizadores de concursos importantes, precisamente aquellos que más cuidado deben poner en su labor debido a su relevancia. Valgan unos ejemplos:

-Seguimos viendo cómo los jurados destinados a la especialidad de vehículos civiles demuestran poca preparación, cayendo en errores graves más allá de los habituales e inevitables, resultando en decisiones injustas.

-En las vitrinas destinadas a obras premiadas en anteriores ediciones y obras de los miembros del jurado, las piezas civiles brillan de un modo especial... por su ausencia.

-Llegado el caso de que un concurso importante tenga la iniciativa de crear una sección especial para modelistas galardonados en concursos relevantes, los «civiles» se quedan fuera. Con relación a esto último, el argumento que se da es que en los concursos europeos los vehículos civiles no se consideran una sección con la importancia de las otras. Pensamos que esto es una manera fácil de simplificar una realidad más compleja. ¿Es que en España, país de primera línea en el modelismo europeo, tenemos que ir a remolque de lo que digan fuera? ¿Es que un país cuyos modelistas son admirados fuera no tiene capacidad para innovar y aportar enfoques más acordes con los tiempos? Más bien parece que se adopta una postura cómoda ante el «modelismo civil», ese gran desconocido, y que este apartado lo que representa es un problema para los organizadores de ciertos concursos.

Evidentemente la organización de cada uno está en su derecho de elegir el enfoque del mismo y decidir cuales especialidades participan y cuales no. El problema se presenta cuando una especialidad participa y sus concursantes tienen que soportar las consecuencias de un trato descuidado y acabar teniendo la sensación de que están de sobra. A la larga, puede ocurrir que los modelistas aficionados a los vehículos civiles dirijamos nuestra atención hacia otros eventos distintos a los concursos, pues nuestras motivaciones, más que en los premios (los cuales son casi como una lotería), se centran en el encuentro y contacto entre aficionados.

Finalmente queremos hacer constar que todo lo expuesto tiene una intención constructiva. Antes que nada somos modelistas y nuestro deseo es que TODO el modelismo español progrese y sea un punto de referencia para el resto de Europa. Sería lamentable vivir esta afición dándonos la espalda unos a otros. La presente nota está suscrita por Javier Alba, Ramón Domingo, Alberto Hernández, Jesús Marquerie, Joaquín Rebollo y Luis San Román, con la certeza de expresar también el sentir de otros muchos «modelistas civiles».

4 **EL REPOSO DEL PAJARO: A6M2**
¿Se puede hacer, a estas alturas del «curso» modelístico, una obra verdaderamente original con un caza tan conocido como el Zero? La respuesta está en este artículo, que nos plantea nuevas posibilidades a la hora de realizar modelos de aviones rodeados de ambientación.

14 **155mm GMC M-12 (1ª parte)**
El kit de Academy a escala 1/35 es sometido a un minucioso examen, llevándose a cabo todas las mejoras necesarias hasta obtenerse una reproducción de calidad. El proceso de pintura también aporta valiosos consejos para decorar éste y cualquier otro vehículo del US Army.

24 **AZUL COMO EL INFIERNO**
No es frecuente la comercialización de viñetas a una escala tan grande como 1/16, escalas que son patrimonio casi exclusivo de los fabricantes estadounidenses como Warriors. En este caso la escena refleja la lucha épica que sostuvieron los tripulantes de los submarinos alemanes en la 2ª G.M.

30 **IDEAS PARA UN SCRATCH: PT-76B**
Comenzamos una nueva sección que aportará documentación gráfica y artículos técnicos sobre la difícil especialidad del *«scratch»*. Cada vez es mayor el número de aficionados que se adentran en el proceloso mundo de los modelos de construcción propia.

34 **TRUCOS**
Después de haber mostrado en el número anterior un sencillo sistema para imitar el veteado de la madera sobre piezas de plástico, pasamos ahora a decorar todos estos ejemplos con diferentes colores y técnicas de pintura.

40 **AMT 2001**
El concurso valenciano ha conseguido reunir en su última edición un alto número de obras y calidad general, difícilmente repetible. Por ello presentamos un extenso reportaje con algunas de las piezas exhibidas en Torrent.

50 **McLAREN GTR F1**
Los pequeños modelos a 1/43 permiten formar colecciones de coches con una variedad no superada por ninguna otra escala. Nuestros protagonistas son ahora los McLaren que participaron en las 24 Horas de Le Mans de 1997.

52 **ACORAZADO «MIKASA»**
El buque insignia del almirante Togo en Port Arthur y Tutshima ha sido reproducido en un excelente modelo a escala 1/700 por la firma japonesa Seals Models. Un acorazado que resume por sí solo lo más innovador en construcción naval a comienzos del pasado siglo.

56 **LA USAAF SOBRE EUROPA (XIX)**
Continuamos con el famoso 56th Fighter Group y las semblanzas de algunos de sus principales ases y su *score* de victorias aéreas. Nuevos perfiles a color del P-47 Thunderbolt como referencia para el modelista.

El Reposo del Pájaro:

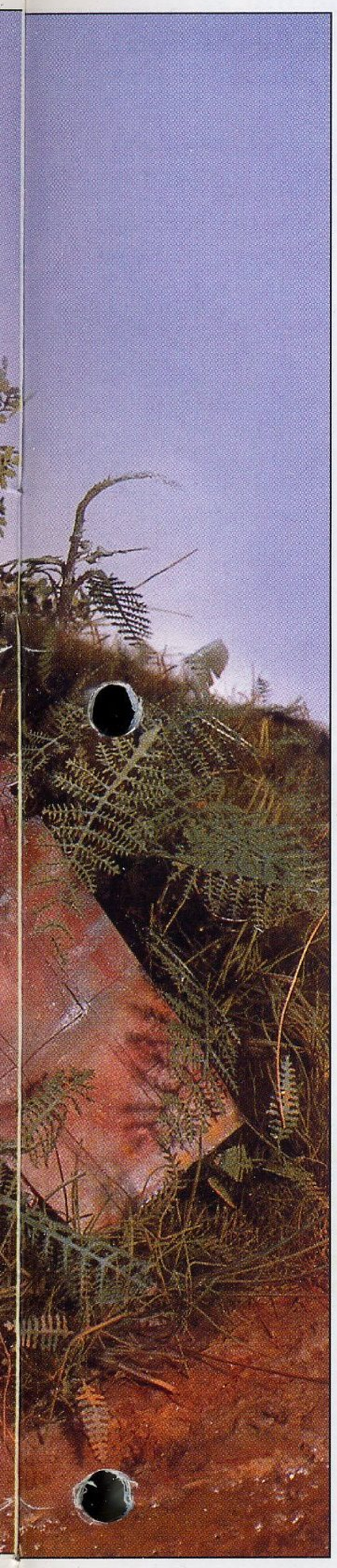
La tónica general es que todas las maquetas de aviones tengan un aspecto más o menos impecable. La mayoría de los modelistas sólo se centran en el detallado del cockpit y en la decoración general del kit.

Sin embargo, la disponibilidad en el mercado actual de numerosos accesorios, tales como motores, armamento, equipos de radio, etc., y el hecho de que en los dioramas sólo se puedan representar a los aviones en tierra, son algunas de las razones que explican que entre los aficionados se haya generalizado el montaje de «paneles abiertos», el cual, no obstante, cuenta también con muchos detractores, los cuales consideran que, en la mayoría de las ocasiones, sirve únicamente para romper las armoniosas y estilizadas líneas generales de un aparato concreto.

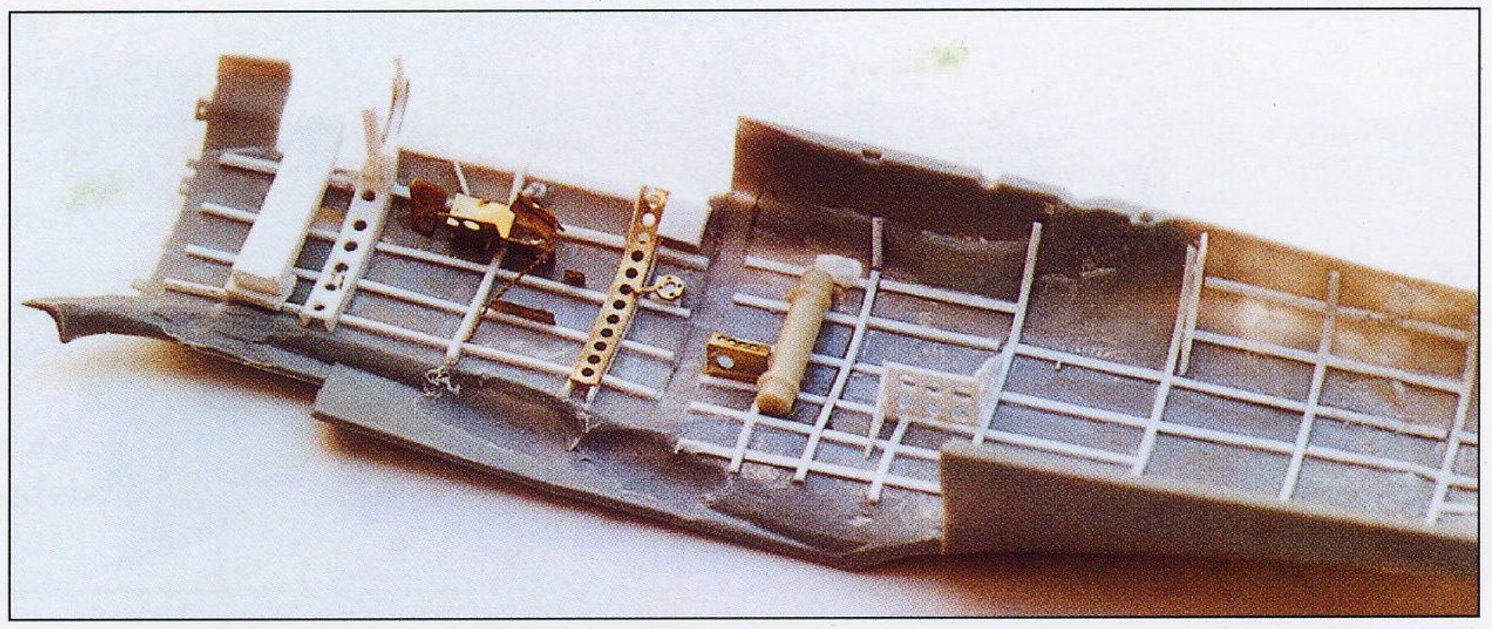
La representación de los restos de un avión (dañado por un aterrizaje forzoso o simplemente abandonado) no sólo permite gozar de la magnífica calidad de algunos de los accesorios propuestos por determinados fabricantes, sino también ampliar los temas a la hora de ubicar una máquina voladora en un diorama. A pesar de ello, y al contrario de lo que sucede con los aficionados a los vehículos militares, representar aparatos abandonados o destruidos apenas tiene aceptación entre los modelistas cuyo tema preferido son los aviones, lo que en mi opinión se debe a la costumbre de realizar maquetas que lleven un proceso de envejecimiento muy leve.

Creo que la fase de pintura es la más difícil e interesante en cualquier maqueta; de hecho, sólo mediante su decoración se puede transformar un juguete de plástico en una representación de la realidad. No cabe duda de que el trabajo de montaje debe ser irreprochable, pero muchas veces una pintura mediocre puede dar al traste con una excelente labor de detallado. En este sentido, me siento muy atraído por la llamada «escuela española», pues en ella se concede una gran importancia a la decoración, algo que no hacen

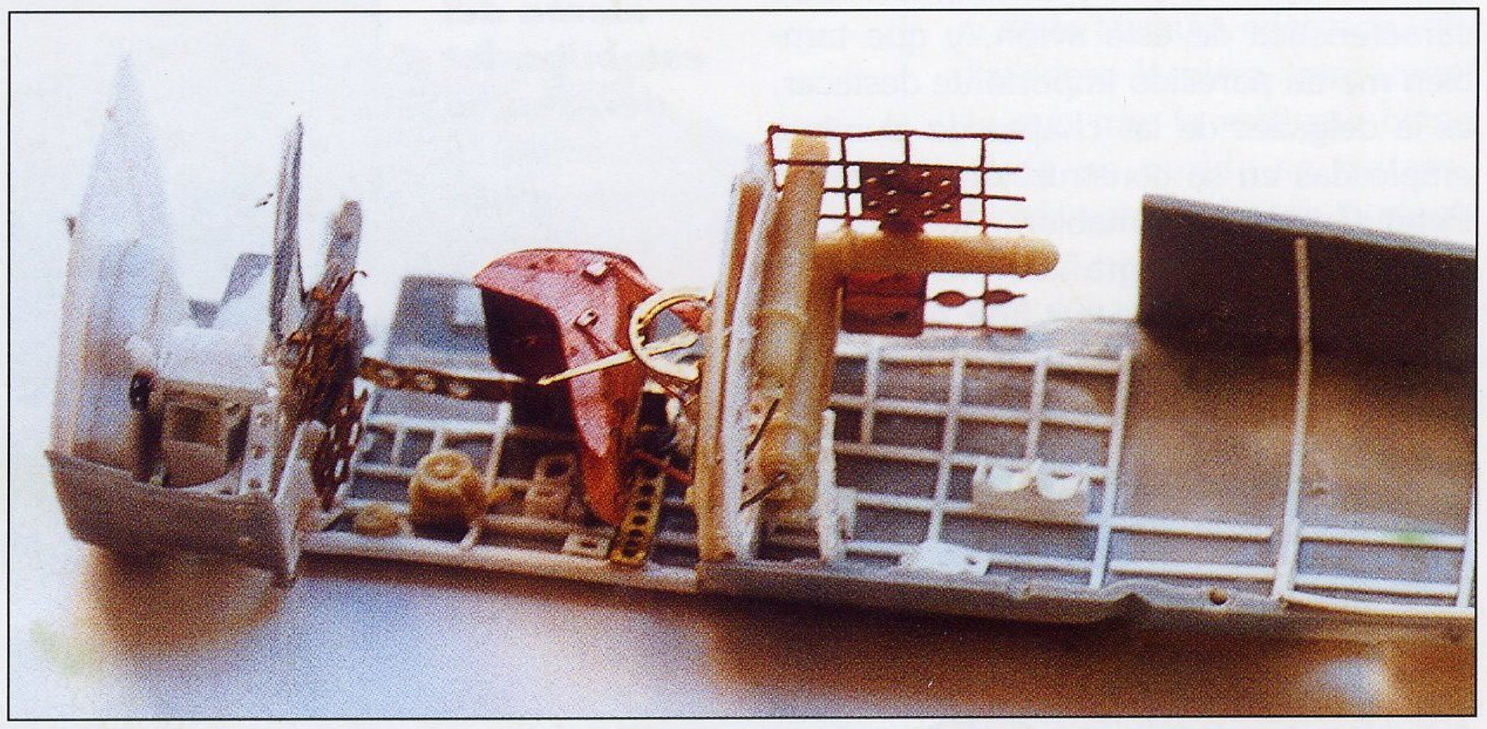
Por Jean-Baptiste Verlhac
(traducción de Sara Sánchez Rivas)
Fotos montaje del autor



A6M3 Zero



Detalles interiores del «cockpit». La estructura interior, realizada con varillas de plástico, se completa con piezas del kit de mejora de Verlinden y del fotograbado de Eduard.



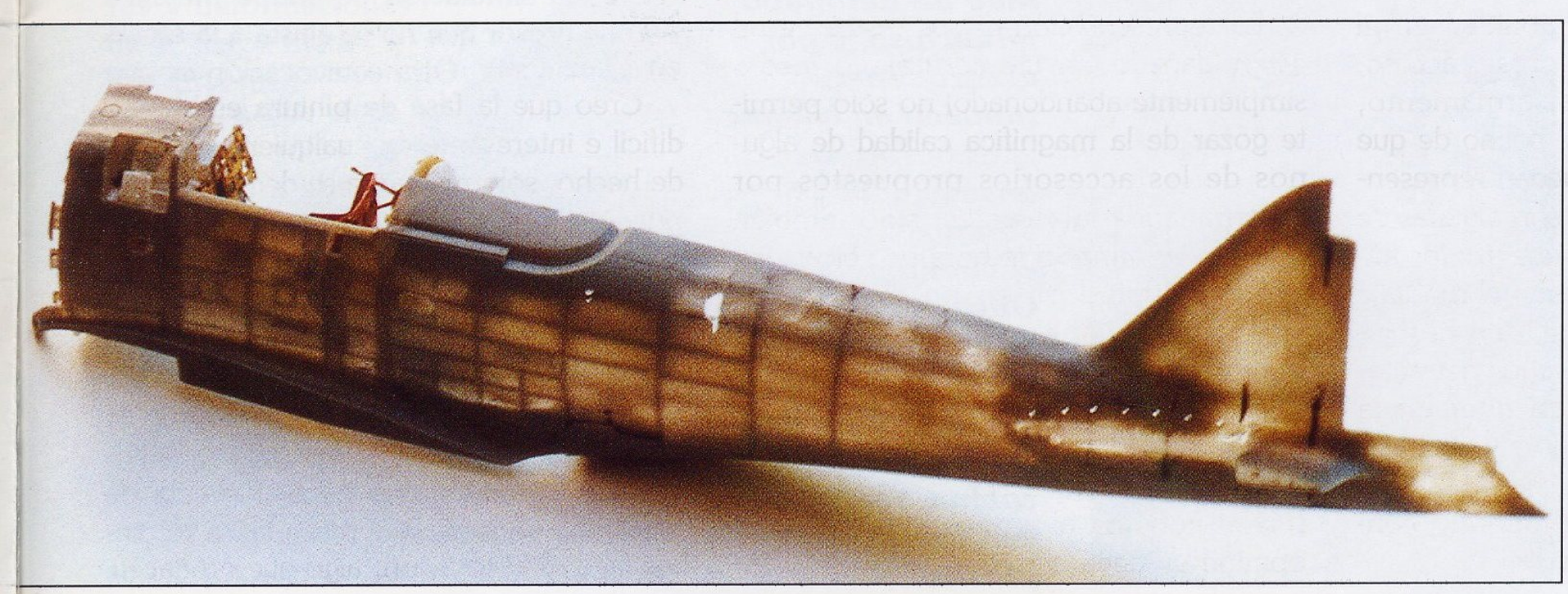
otras escuelas como por ejemplo la francesa, en la que el detallado exhaustivo es en muchas ocasiones un pretexto para ocultar las deficiencias de la pintura. Respetar históricamente y al máximo las formas del modelo es algo desde luego imprescindible, pero no debe convertirse en una obsesión; en ocasiones los modelistas nos esforzamos inutilmente al trabajar detalles de los kits que luego resultan irrelevantes, en los cuales casi nadie se fija y que apenas modifican el aspecto general de una maqueta.

LA DOCUMENTACIÓN

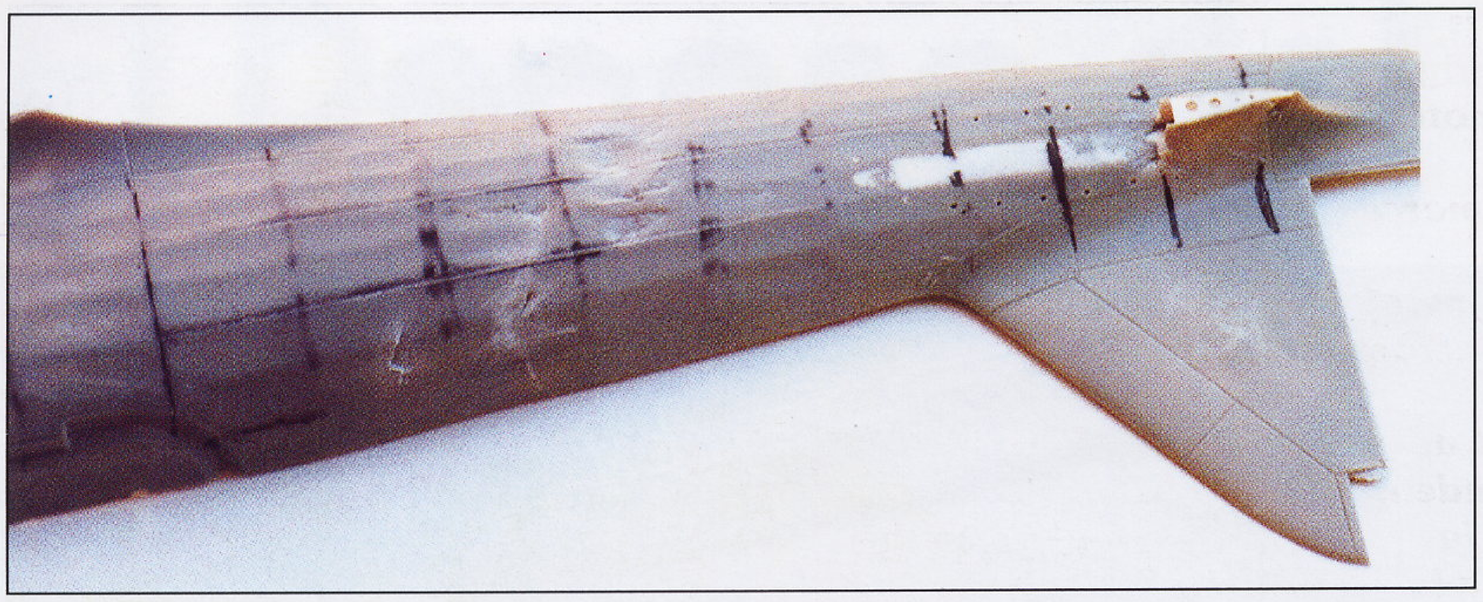
Aunque el montaje de un avión que se va a representar destruido no tiene por qué dar más problemas que si lo hiciéramos de la manera convencional, debemos planificar muy bien el trabajo y disponer lógicamente de la documentación adecuada. Para el caso concreto de la maqueta que ilustra estas páginas he consultado, entre otras cosas, una página *web* dedicada a la aviación japonesa (j.aircraft.com) que ofrece muchas fotos de aviones destruidos. Asimismo, he leido el libro de Charles Darby titulado *«Pacific Aircraft Wrecks»* (Kookaburra Publications), en el que también se pueden encontrar interesantes vistas de los restos de muchos aparatos japoneses y estadounidenses conservados actualmente en las islas y selvas del Pacífico, un área geográfica bastante rica en estos restos arqueológicos.

El monográfico de la serie *Aerodetail* también podría ser una buena fuente de información para trabajar algunos detalles, aunque está dedicado casi en exclusiva a las versiones A6M3 y A6M5. También he encontrado bastantes fotos de ejemplares restaurados en Internet.

Una primera conclusión deducida del estudio de esta documentación es que el



Esta foto permite ver al trasluz en una mitad del fuselaje las zonas interiores por donde se ha adelgazado el grosor del plástico (en tono más claro). Para ello se ha combinado el uso de un minitaladro, papel de lija y una cuchilla curva.



Los desperfectos y deformaciones del recubrimiento se producen según sea la estructura interna del avión. Como guía hemos marcado dicha estructura en el exterior de las piezas, trabajándose luego cada sección.

recubre el fuselaje y las alas del avión, así como el método empleado para realizar las oportunas deformaciones y desperfectos sobre ésta.

Zero llevaba una capa de imprimación de color marrón-rojizo que con el tiempo adquiría diversas tonalidades; algo interesante a representar en la maqueta. Otra característica de este avión, y que también me ha parecido importante destacar, es la delgadez de las chapas de aluminio empleadas en su construcción. Mi amigo Peter Gunti, que amablemente me proporcionó más fotografías, me comentó que esta chapa era tan fina que andar sobre los restos que se conservan de algunos de estos aparatos es como hacerlo sobre papel.

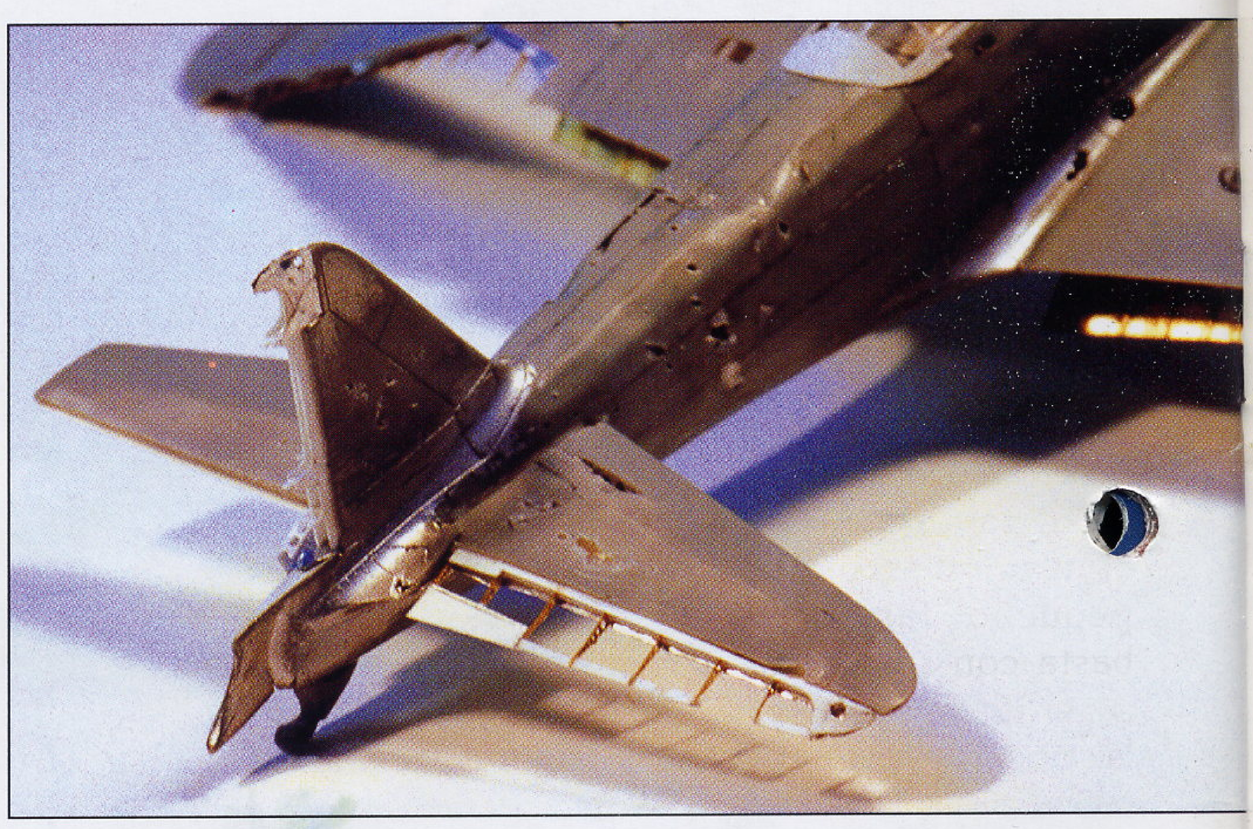
MODIFICACION DEL KIT

El avión en el que me he inspirado para realizar esta maqueta fue localizado prácticamente intacto en la isla de Yap (Islas Carolinas). Se trata de un Mitsubishi A6M2 Tipo 21 con la parte central de las alas abollada.

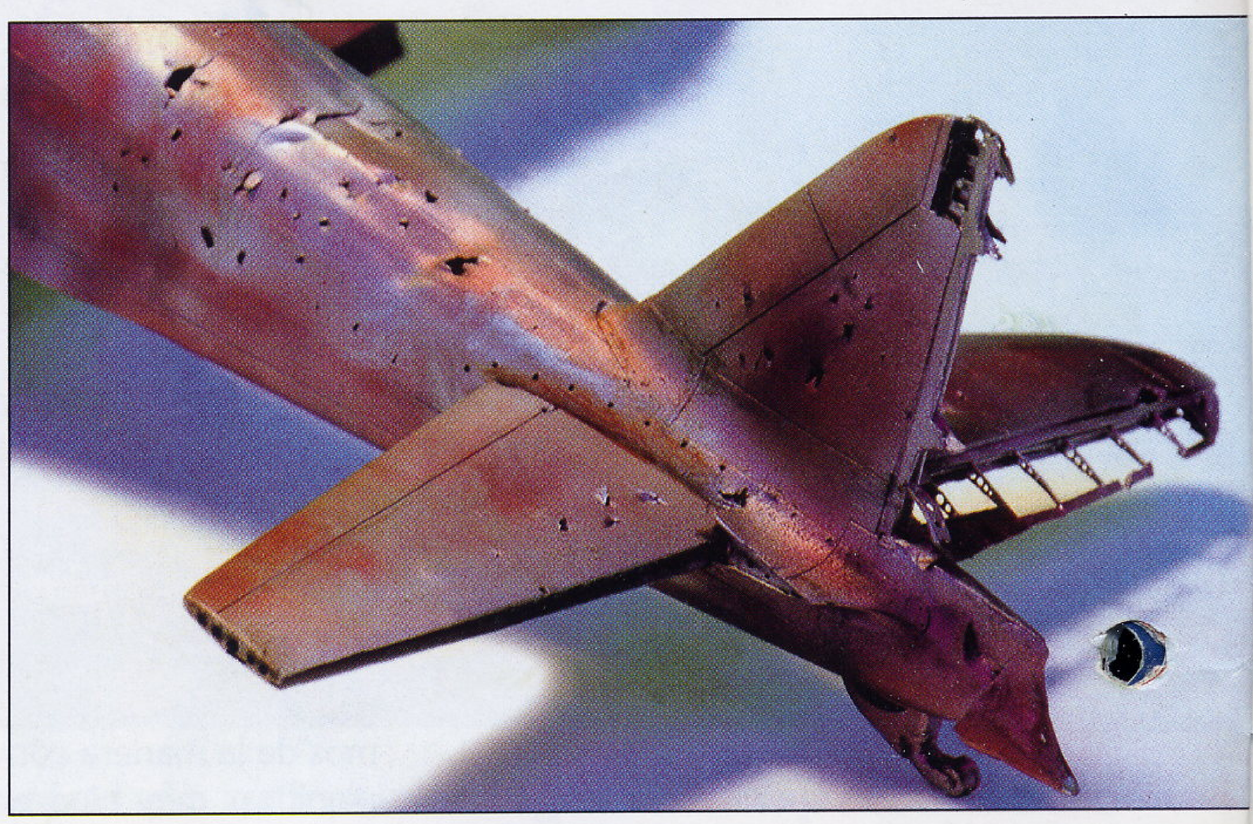
El modelo utilizado como base es el de Hasegawa, complementado con diversos accesorios: el fotograbado de Eduard para esta versión del famoso caza japonés, un motor *Sakae Tipo 12* de Fine Molds, tubos de escape de la firma Moskit, y finalmente el kit de mejora de Verlinden, del que he aprovechado algunos elementos (ver cuadro de materiales).

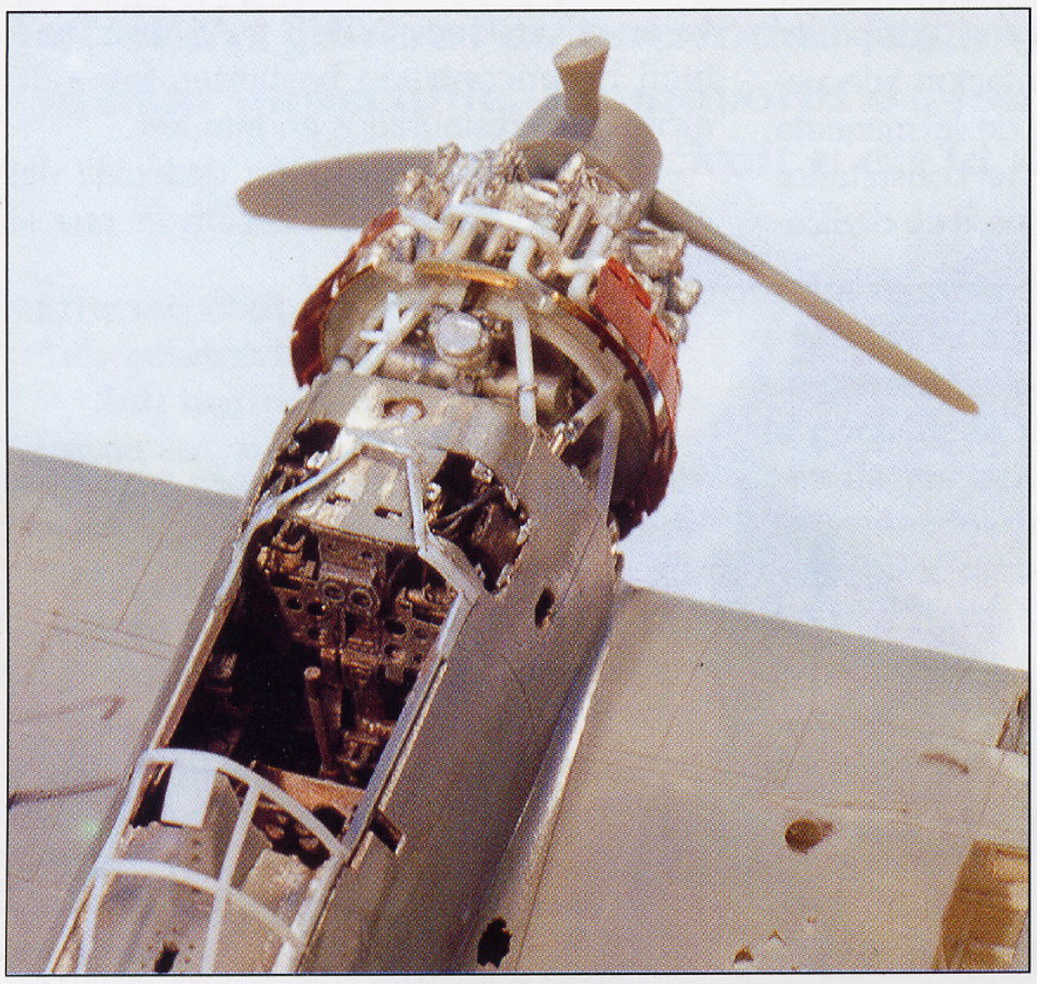
A continuación describiré las técnicas que he seguido para modificar el grosor del plástico e imitar la fina chapa que

Partes sustentadoras de cola. El alerón del estabilizador derecho ha perdido su recubrimiento, reconstruyéndose la estructura con piezas de plástico y el costillaje en fotograbado.



Las abolladuras e impactos se distribuyen por todo el avión. Para imitar estos efectos es necesaria una atenta observación de las fotografías existentes.





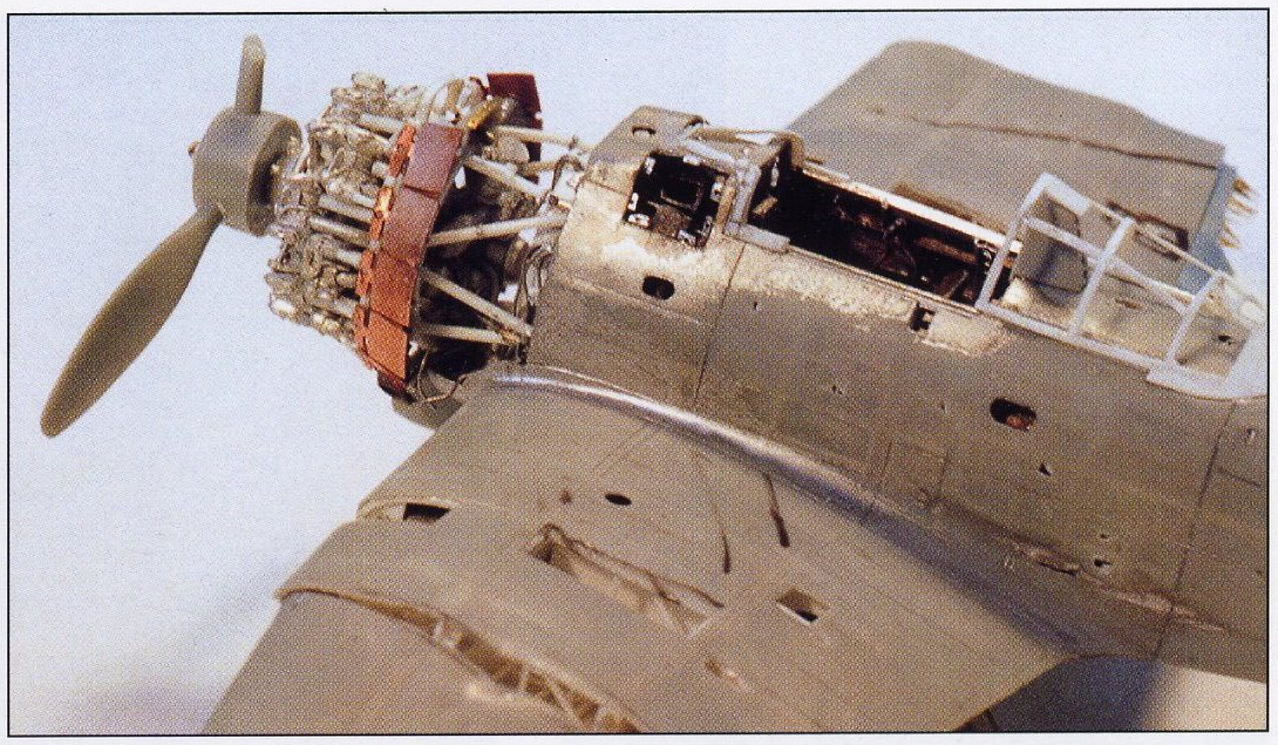
La reconstrucción de los interiores implica por un lado un detallado minucioso, y por el otro tener también en cuenta el deterioro o la ausencia de algunos elementos. Observar en primer término parte de la estructura de montantes de la cabina, realizada con finas tiras de plástico.

El error de cálculo que con más frecuencia suelen cometer los modelistas a la hora de representar un avión siniestrado, es la simulación de chapa metálica con un grosor que no se ajusta a la escala de la maqueta. Otra equivocación es que para imitar esto se suele utilizar generalmente una fuente de calor demasiado intensa (exposición frente a una llama, soldadores, etc.), lo que provoca que el plástico se funda, produciendo un efecto poco real.

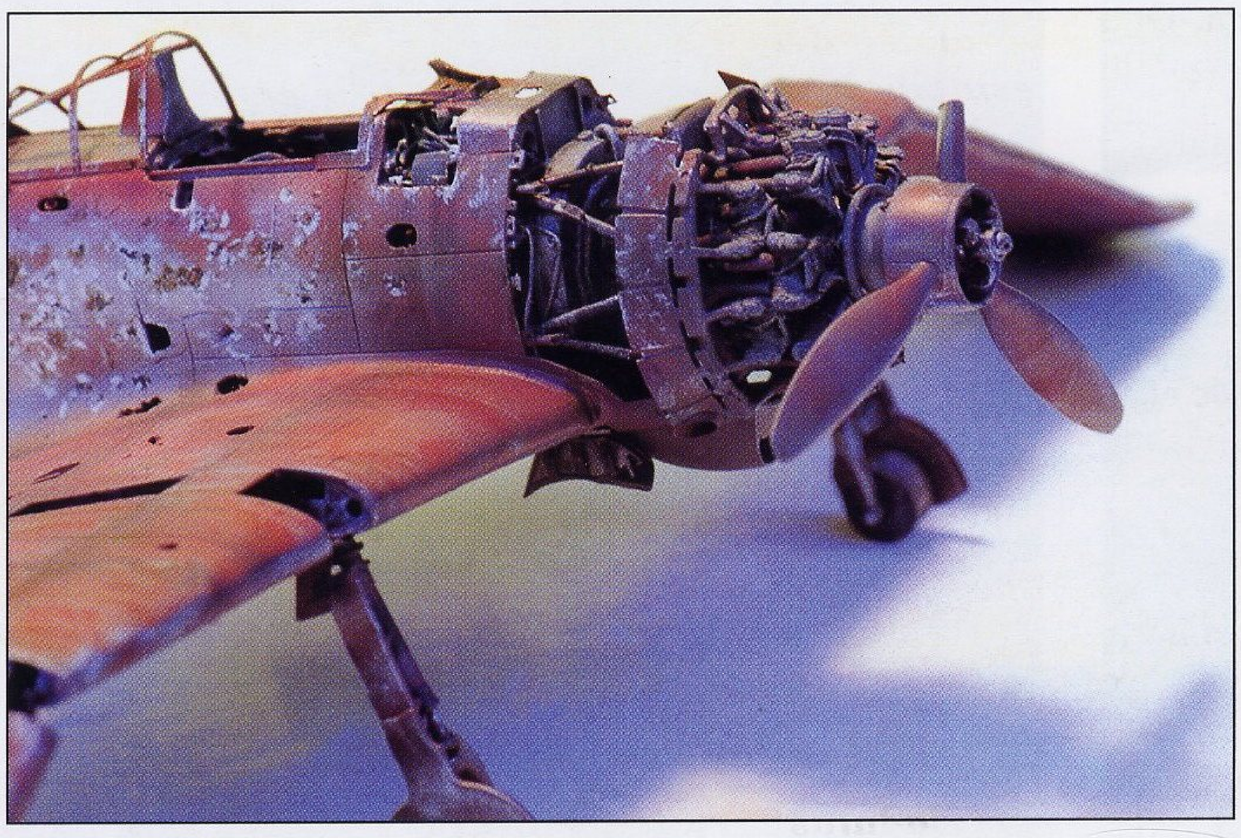
El objetivo primordial se basa en adelgazar el plástico de las piezas -siempre por su cara interna- hasta que éste se convierta en una finísima lámina. Para ello utilizaremos una fresa o muela de desbastar conectada al minitaladro eléctrico, papel de lija y una cuchilla X-Acto de

hoja curva. Es un trabajo algo tedioso que requerirá de toda nuestra habilidad y paciencia. El minitaladro se utiliza en una primera fase para eliminar la mayor parte del grosor del plástico; en todo momento habrá que desbastar el interior de las piezas por igual, teniendo cuidado de no llegar a traspasarlo y dañar alguna zona exterior. El papel de lija sirve para rematar el acabado. La cuchilla también se utiliza para rebajar el grosor del plástico, siendo ideal su aplicación sobre partes de sección circular o de pequeño tamaño; basta con rascar la superficie interna de las piezas con su filo curvo.

De esta manera se consiguen piezas de extremada delgadez,



Una de las partes vitales en esta original maqueta es el motor; en este caso un accesorio de la marca Fine Molds reproducido en metal blanco. Los deflectores de los escapes proceden del kit de mejora de Verlinden. La pala rota de la hélice acrecienta la sensación de abandono.



KITS/ACCESORIOS UTILIZADOS

- **Mitsubishi A6M2b Zero Type 21 de Hasegawa a escala 1/48 (ref.JT43).**
- **Fotograbado de Eduard (ref.48-176).**
- **Motor *Sakae* de Fine Molds.**
- **Tubos de escape de Moskit.**
- **A6M2b Type 21 Detail Set de Verlinden Productions (ref.1289).**

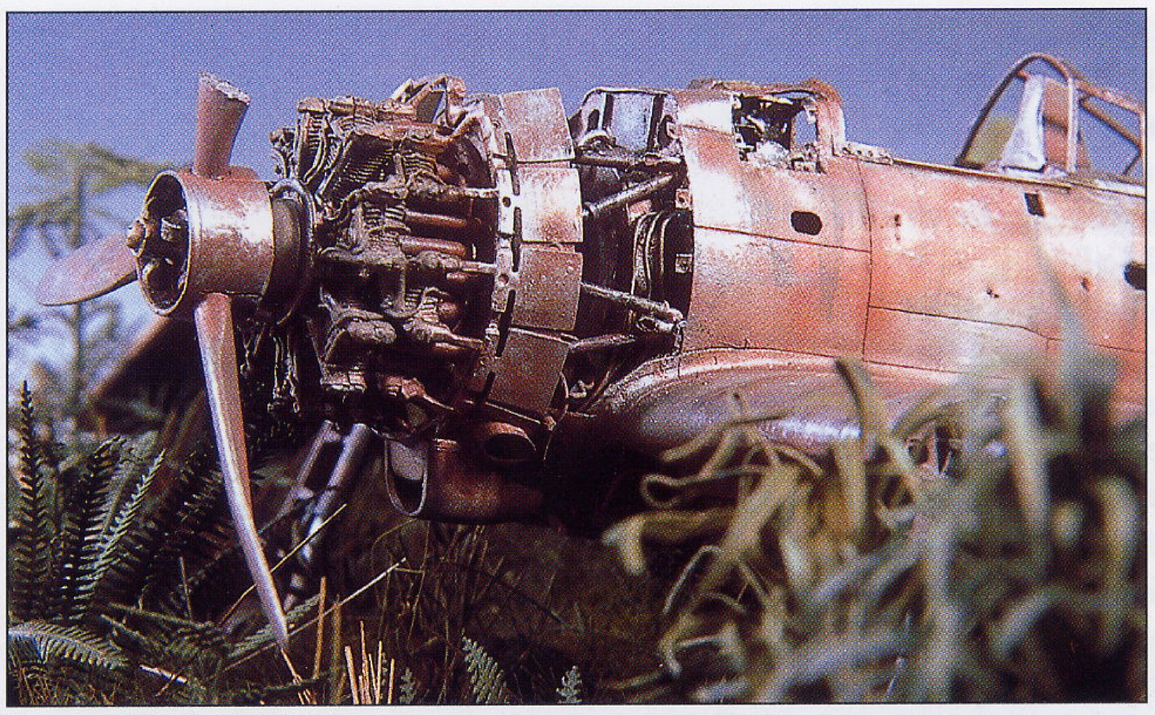
las cuales, tras someterlas al moderado calor que desprende un secador de pelo, pueden doblarse muy fácilmente con la ayuda del mango de un pincel, imitando así las roturas y deformaciones de la chapa metálica. Esta fuente de calor no es tan intensa como la que despiden, por ejemplo, la llama de un mechero o la brasa de un cigarrillo, evitándose que el plástico se funda.

Para representar el armazón de la cúpula se han reconstruido todos los montantes con unas tiras de plástico de de 0,25 milímetros de grosor y de la anchura adecuada, utilizándose la pieza transparente que trae la maqueta como si de un molde se tratara. Finalmente se hacen perforaciones por todas las superficies del avión para imitar las roturas de la chapa producidas por toda suerte de golpes e impactos, dando con ello una mayor sensación de realismo al conjunto.

PINTURA DEL MODELO

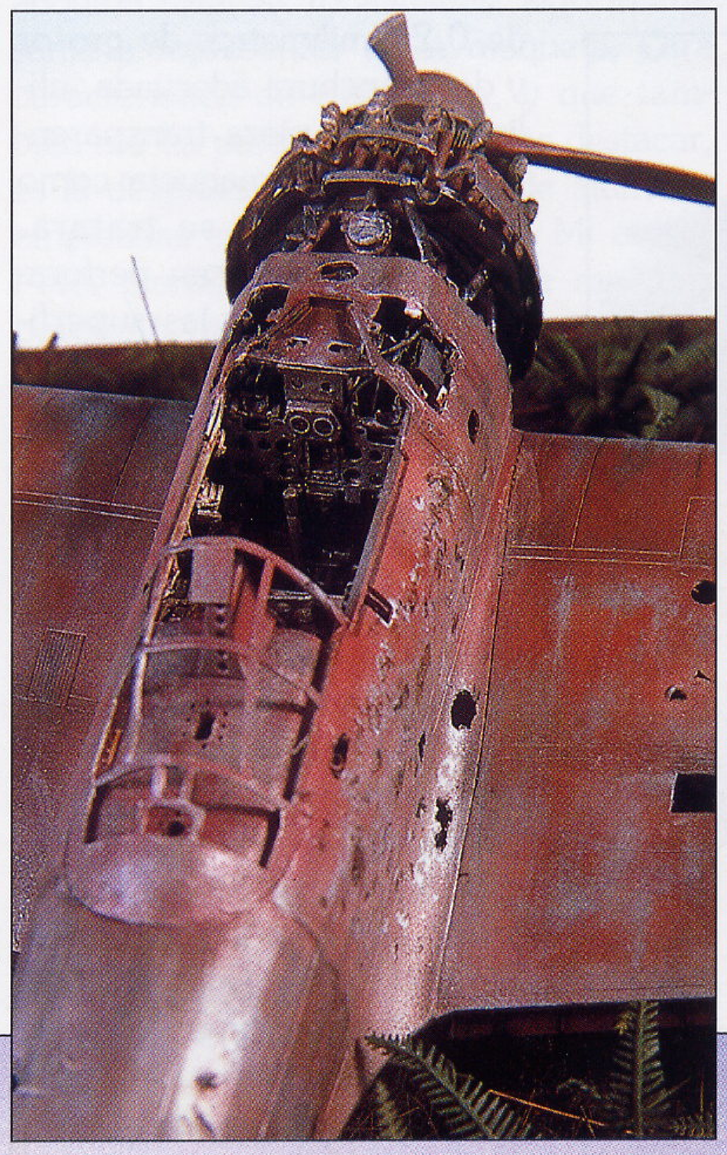
En las fotografías del modelo real se observa un avión con una terminación del aluminio relativamente brillante. La capa de imprimación marrón-rojiza, mucho más apreciable en las alas que en el fuselaje, presenta diversas tonalidades que van desde el naranja hasta otros tonos más oscuros, especialmente en los largueros. El acabado de la chapa de aluminio tampoco es uniforme, presentando en algunas zonas una tonalidad que tiende hacia el gris-bronce. En el lado derecho del fuselaje, al nivel del *cockpit*, se aprecian unas marcas brillantes muy curiosas, casi

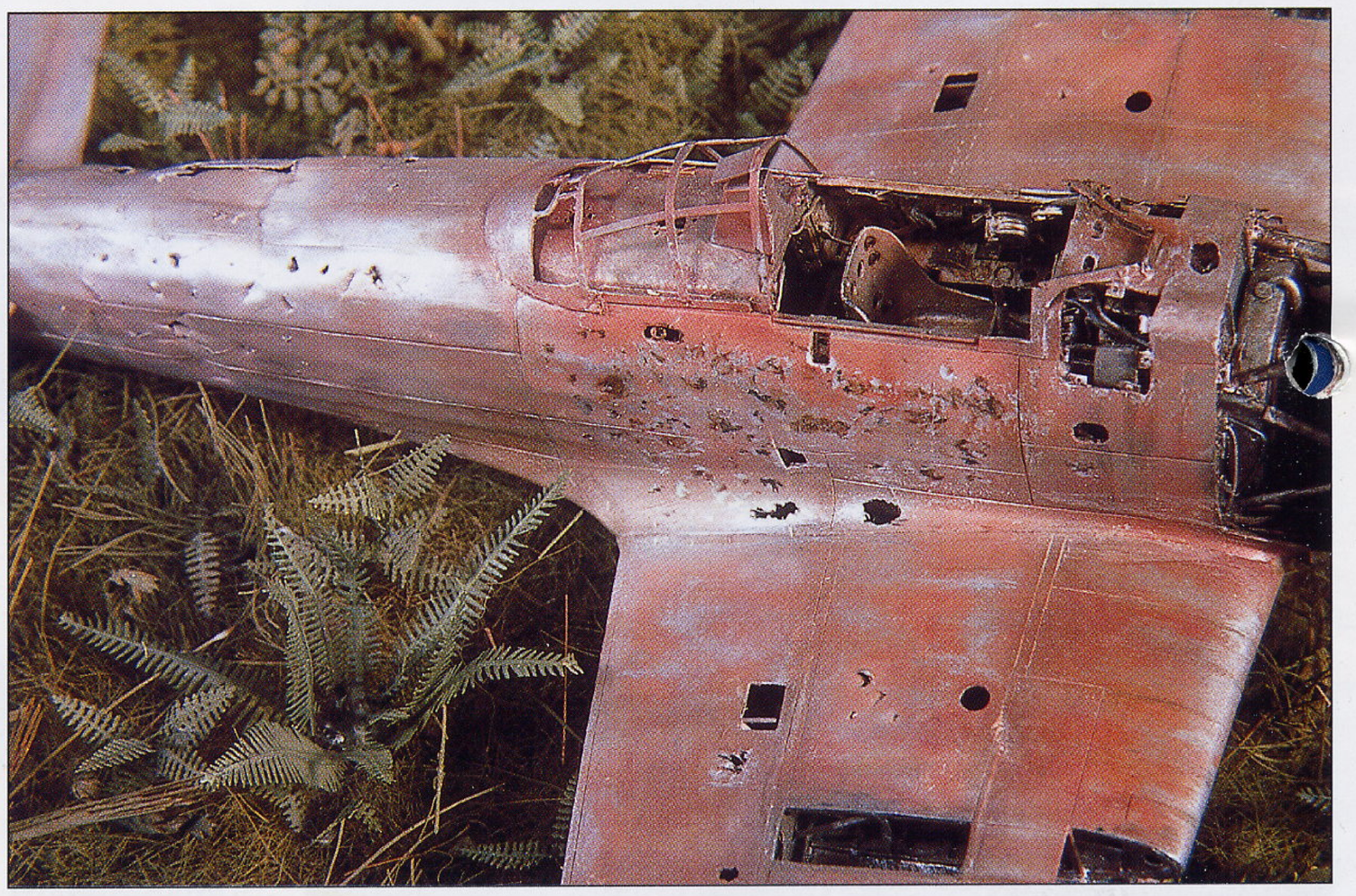
El tablero de mandos carece de la mayoría de sus instrumentos; casi con toda probabilidad se habrán convertido en «souvenirs» para los curiosos visitantes que se hayan acercado a los restos.

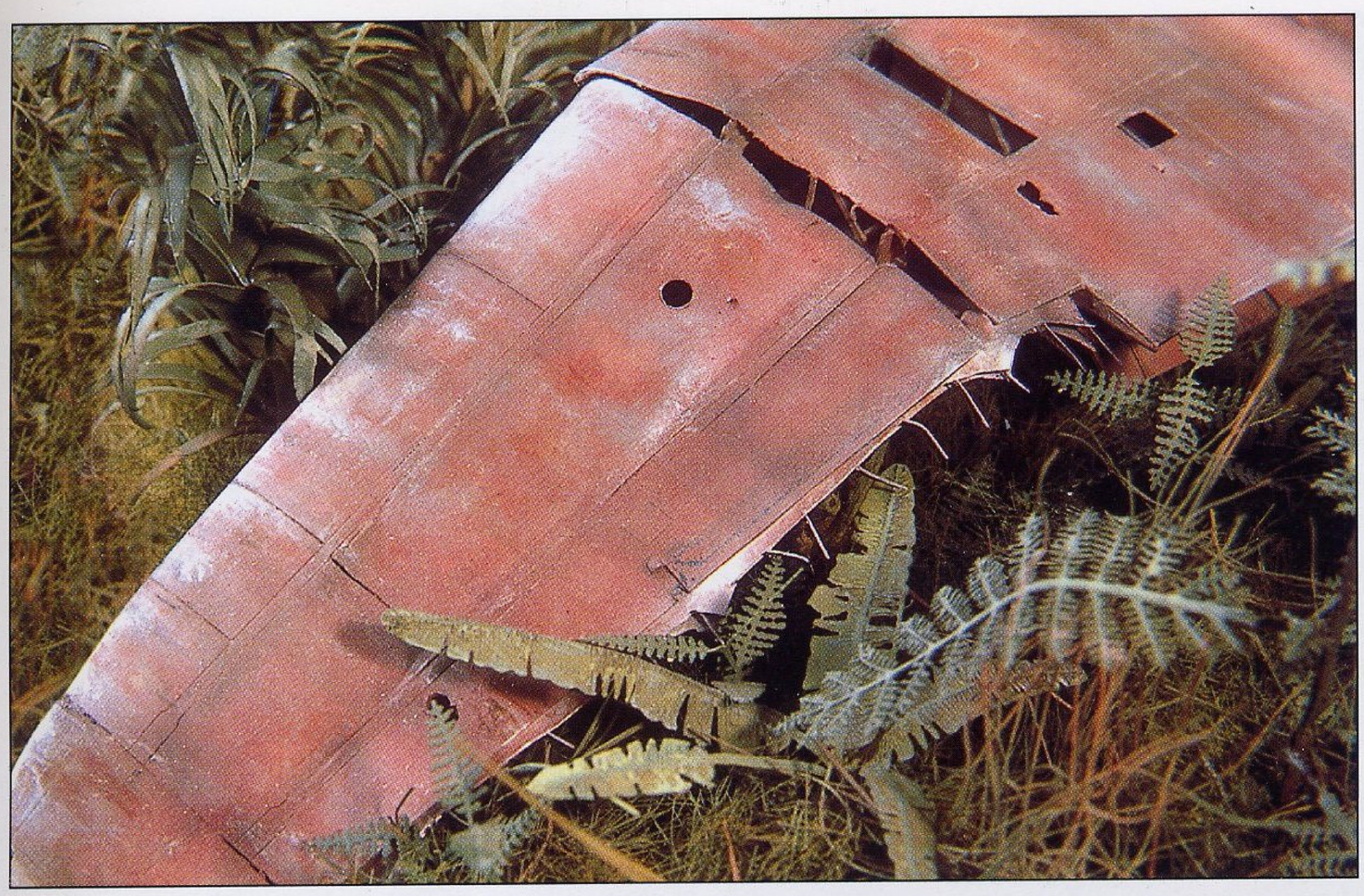


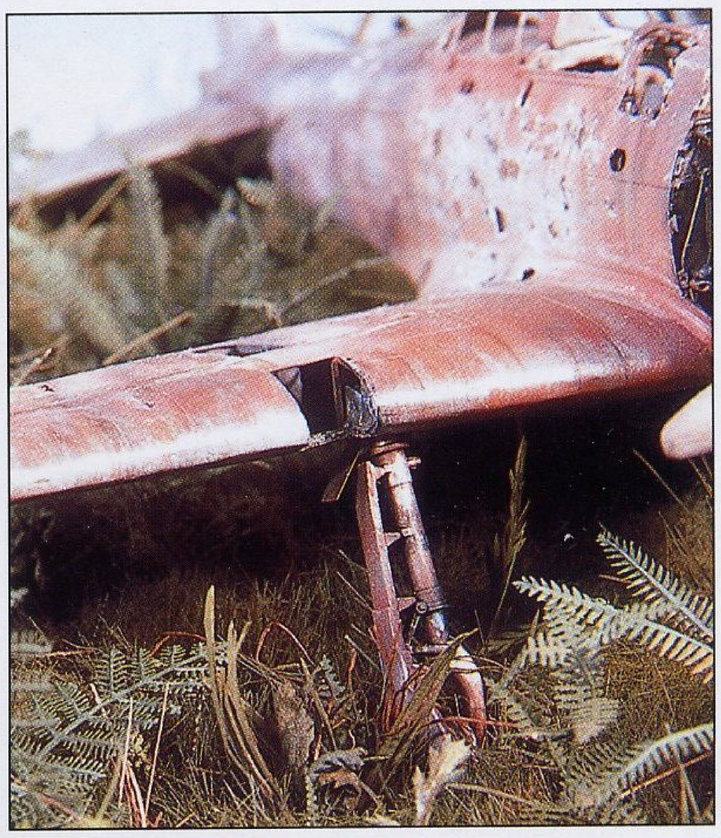
El paso del tiempo y la climatología tropical han hecho aparecer una pátina de envejecimiento que recubre todas las partes del avión.

Efectos de la corrosión reproducidos en los laterales exteriores del «cockpit». Trazos irregulares a pincel en tonos marrones y metalizados.

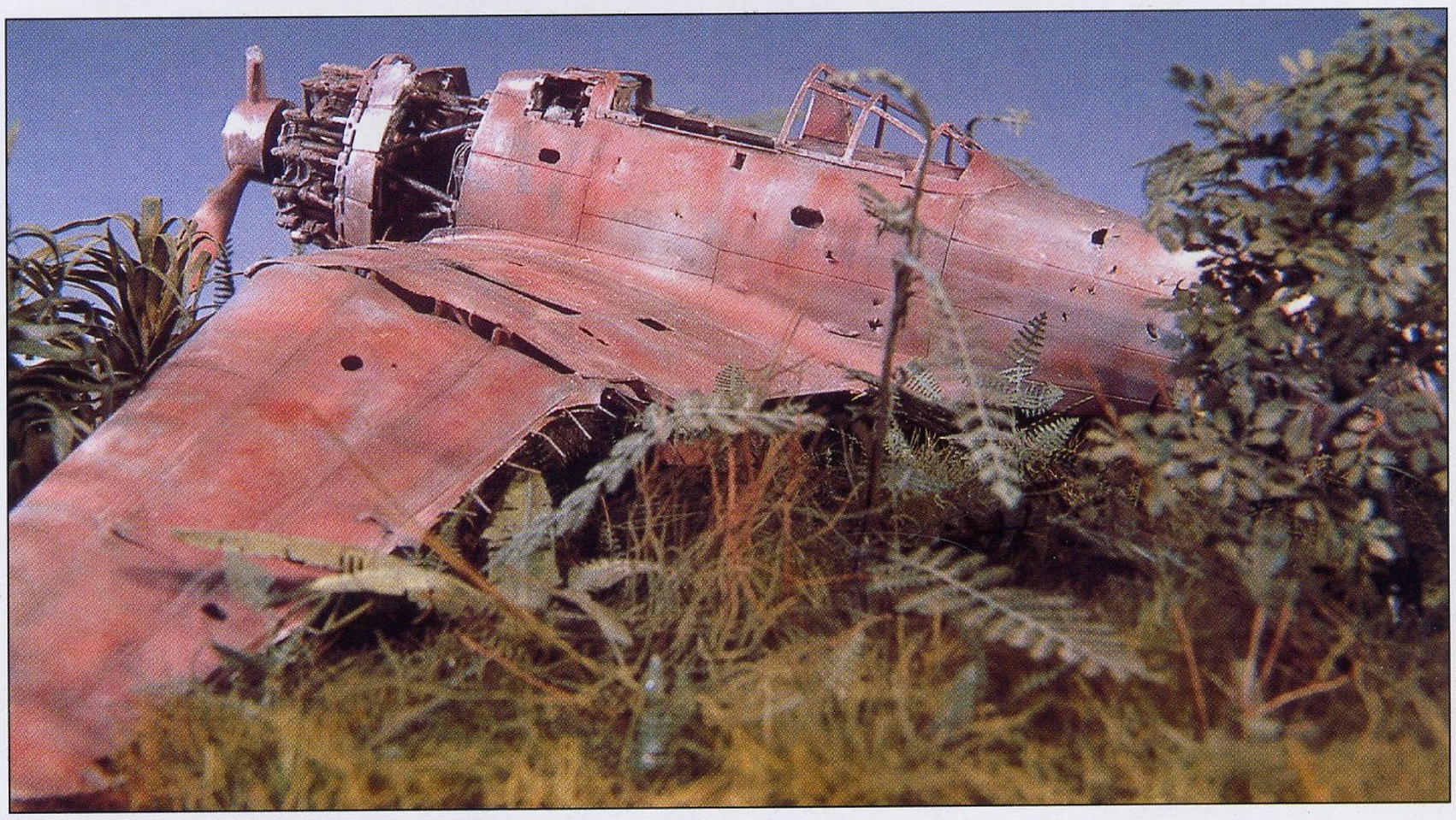




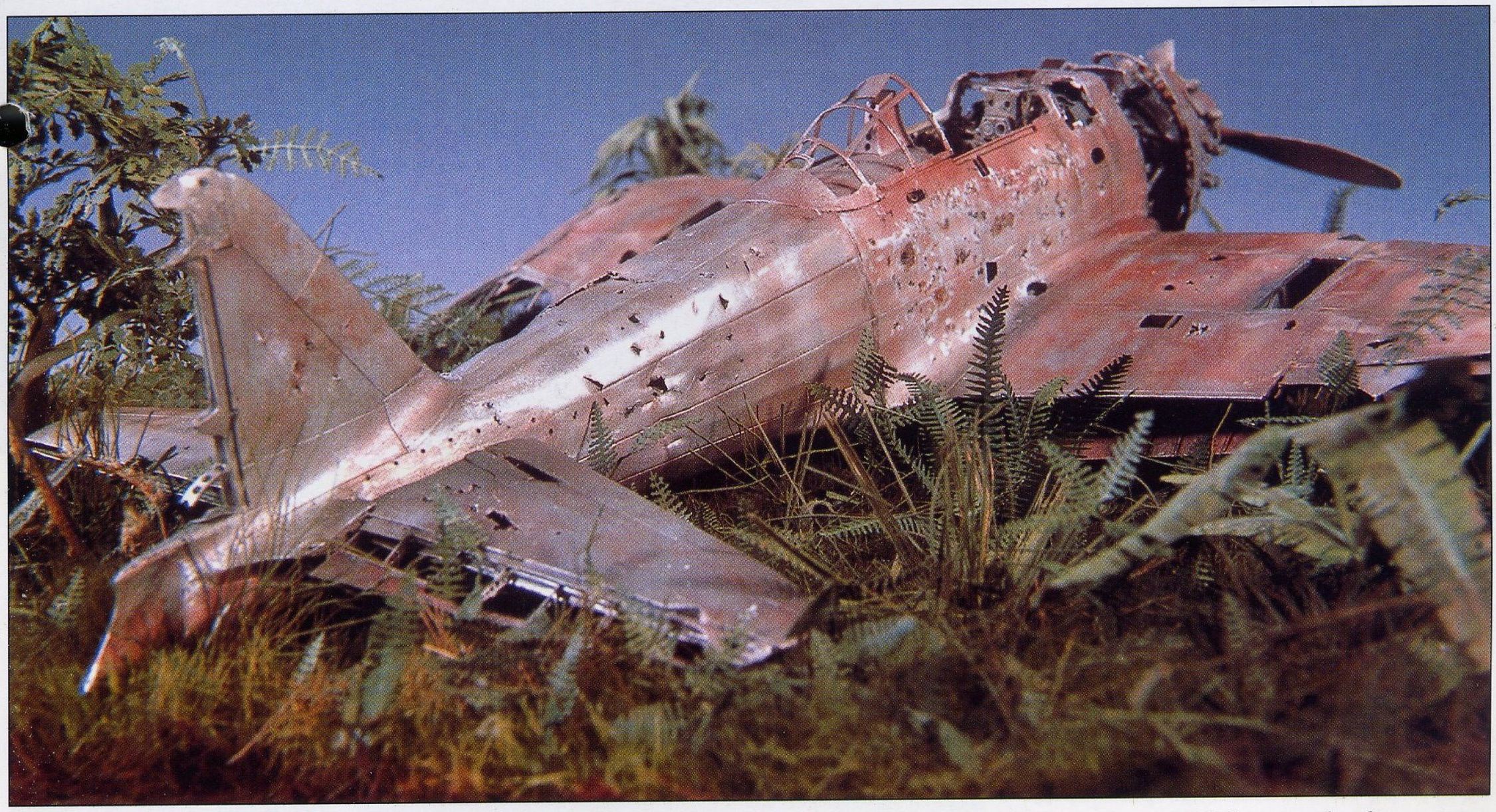




La extrema delgadez de la chapa, acorde con la escala del modelo, queda patente en la abertura producida por la rotura del ala. La estructura del alerón ha desaparecido casi por completo.



El caza japonés queda perfectamente enmarcado por la exhuberante vegetación tropical.



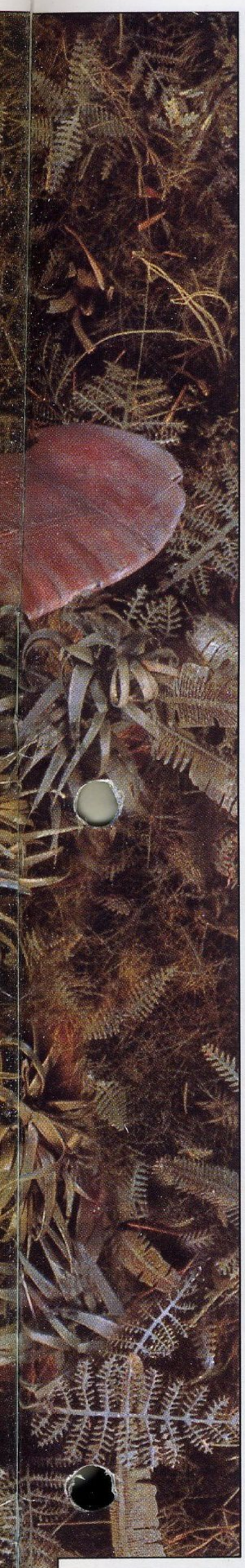
La vegetación combina accesorios naturales de modelismo ferroviario y plantas en metal fotograbado.

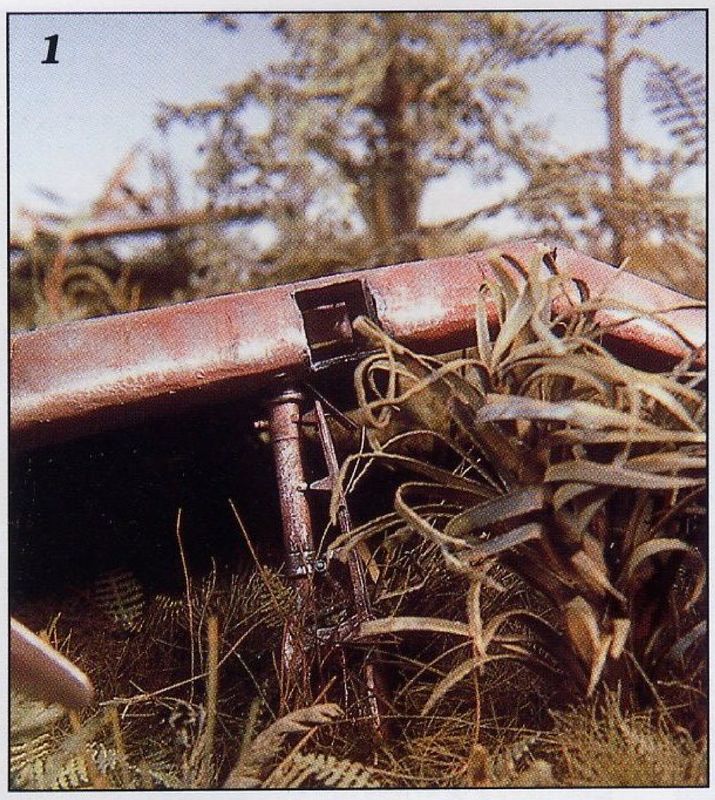
cromadas. Otras zonas, sobre todo los recovecos, son bastante oscuras debido a la acumulación de polvo y suciedad. Algunos instrumentos han adquirido el característico tinte dorado del latón. El trabajo de pintura ha consistido, por tanto, en reproducir todos estos detalles.

La fragilidad de la mayoría de los pigmentos metalizados siempre me ha producido ciertas reservas, aún mayores en el caso de este avión cuyo plástico ha sido tan afinado y que está lleno de rugosidades, sobre el que resulta difícil aplicar una capa de pintura uniforme y reluciente. Por lo demás, hay que tener en cuenta que se trata de imitar el acabado de un metal sometido durante más de cuarenta años a merced de los elementos y, por tanto, que no puede ser tan brillante como el de cualquier otro aparato recién salido de las cadenas de montaje.

Para pintar el modelo se han utilizado esmaltes de Tamiya, aplicando primero una base color aluminio con aerógrafo. A continuación se añade una ligera pátina transparente de color bronce, con lo que se consigue una tonalidad que tiende al rojo-violeta, lo que resulta ideal para crear la sensación de corrosión. Una vez seca la pintura se da una capa de barniz brillante para protegerla.

La tonalidad marrón-rojiza también utilizada para trabajar las superficies consiste en una mezcla de «A/N brown primer» con una ligera proporción de rojo, ambos de la marca AeroMaster, si bien deben




1

2

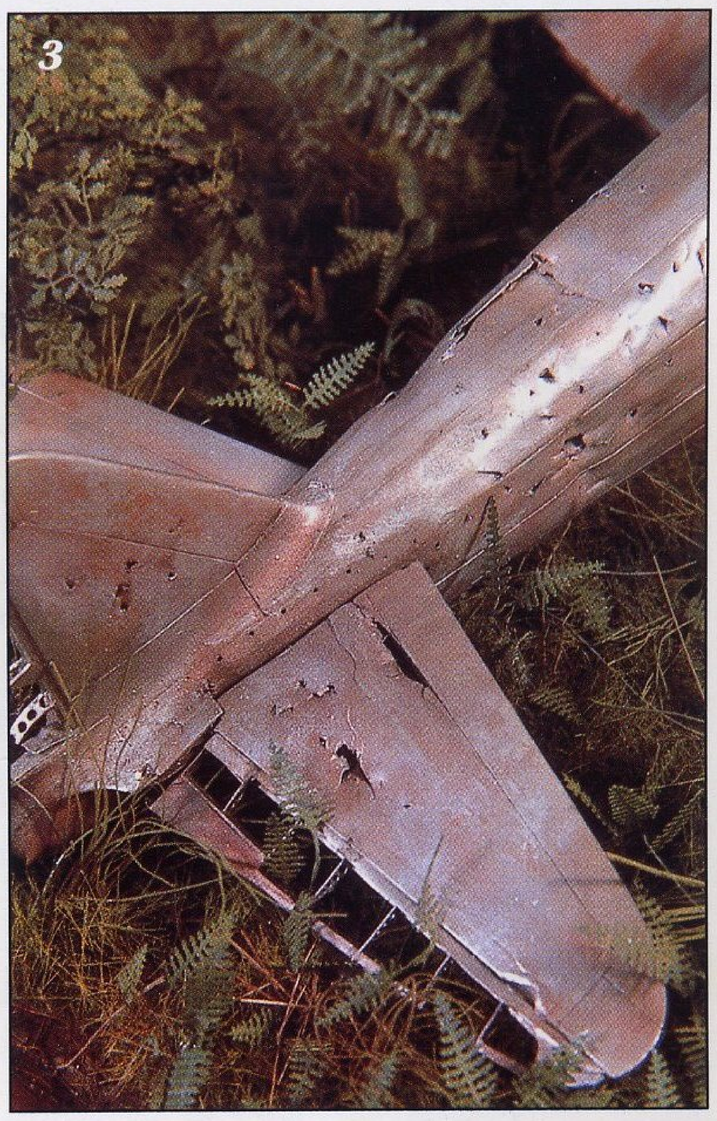
1. La vegetación ha ido invadiendo poco a poco algunas partes del aparato.

2. Las superficies también han sido trabajadas con color bronce aplicado sobre la base de aluminio.

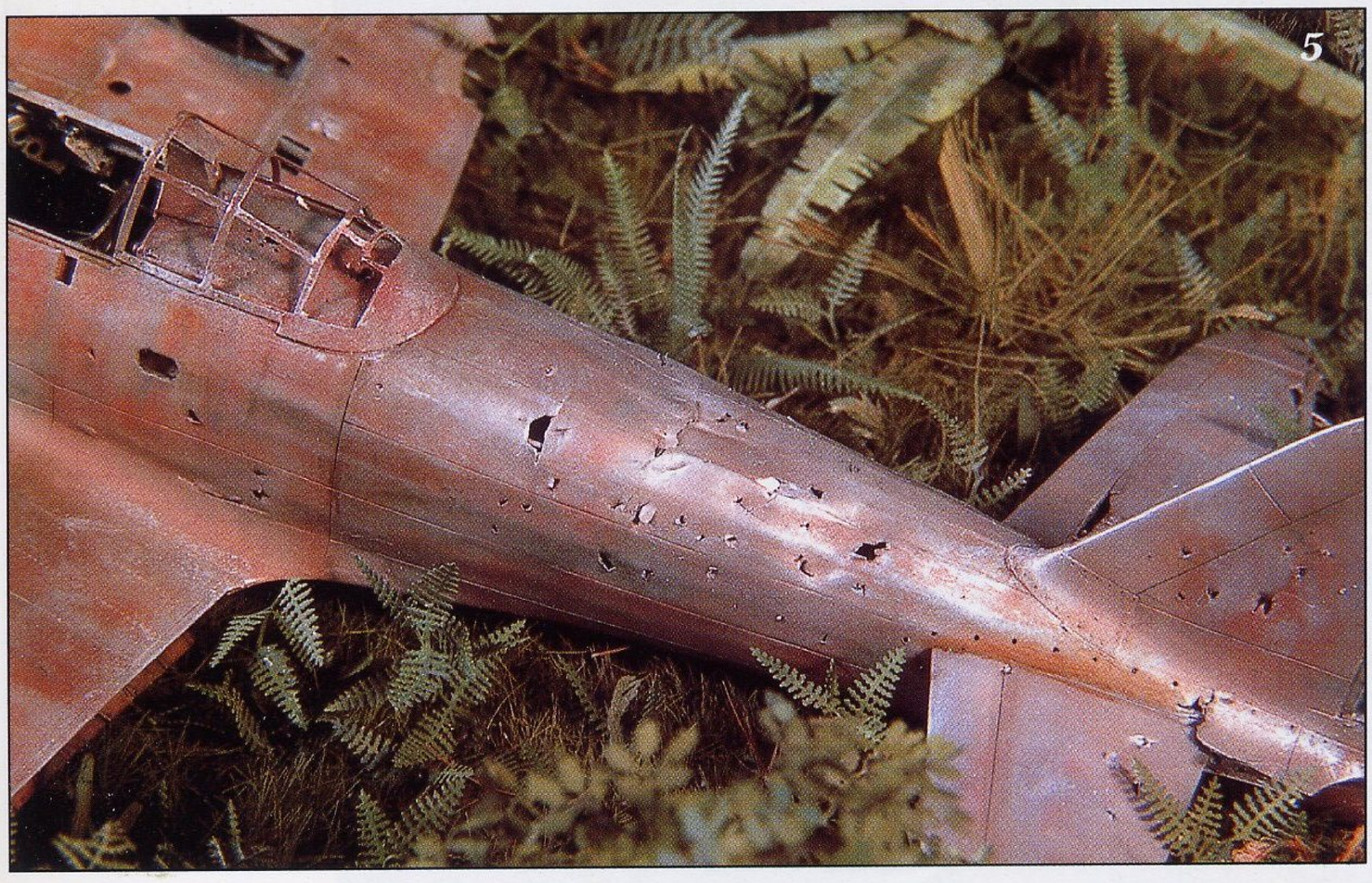
3. Los tonos marrones rojizos y anaranjados recubren la base de metal natural sin ocultarla por completo.

4. Tampoco queda ningún vestigio del armamento encastrado en las alas...

5. Al haberse adelgazado el plástico podremos trabajar cómodamente con la cuchilla los agujeros e impactos.


3

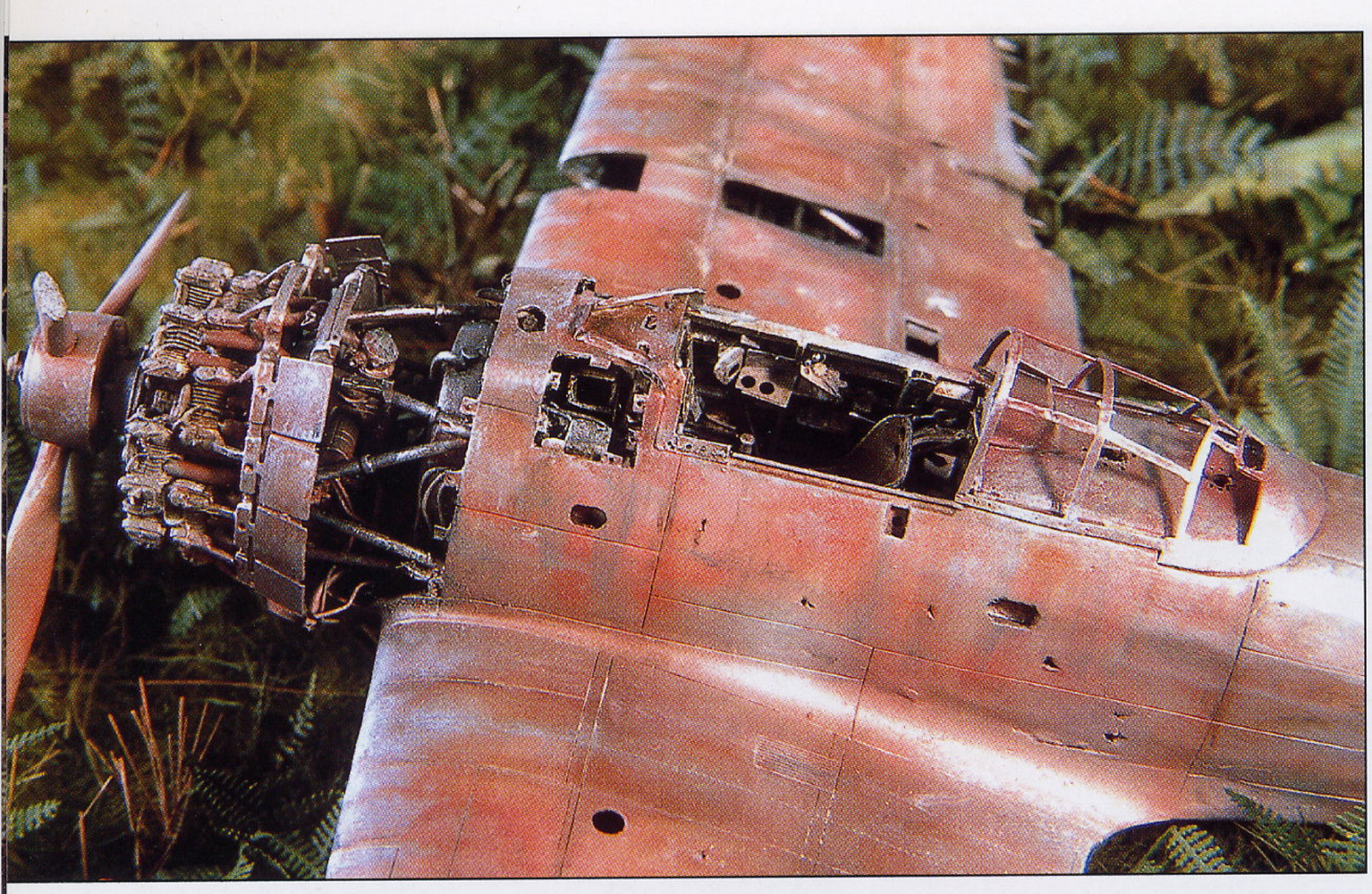
4


5

variarse las proporciones al trabajar las diferentes zonas con el aerógrafo y añadir algo de naranja o de amarillo a la mezcla anterior para conseguir otras tonalidades más cálidas.

Con el fin de remarcar algunas líneas estructurales se ha aplicado una tonalidad marrón oscura, también con el aerógrafo, pulverizando después el color aluminio nuevamente sobre algunos paneles. Los acabados más finos y localizados he preferido hacerlos a pincel, pues es más controlable que el aerógrafo. Para algunos detalles se ha utilizado un pincel fino impregnado en óleo y colores al pastel. El interior de las alas está pintado con un color azul de imprimación protectora que se asemeja al *«aotaké»* japonés, del que se vislumbran algunos restos en ciertos recovecos.

La fase de pintura se completa con una mezcla de polvo de aluminio de la marca SNJ aglutinado con «medium» para óleo y aplicado mediante la técnica del pincel seco con un pincel plano y un pincel corriente fino.



CUADRO DE COLORES (Avión)

Base/aerógrafo: **aluminio mate XF16 (Tamiya esmalte).**
Primeros tonos/aerógrafo: **aluminio XF16 + bronce X33 (Tamiya esmalte).**
Barniz/aerógrafo: **brillante X22 (Tamiya).**
Tonos en marrón rojizo/aerógrafo: **A/N brown primer 9096 + un poco de rojo 9005 (AeroMaster). El tono resultante se trabaja por zonas añadiendo un poco de amarillo 9003 y/o naranja.**
Efectos a pincel: **tonos diversos al óleo y colores al pastel.**
Pincel seco: **aluminio en polvo de SNJ aglutinado con medium para óleo.**

MATERIALES DEL DIORAMA

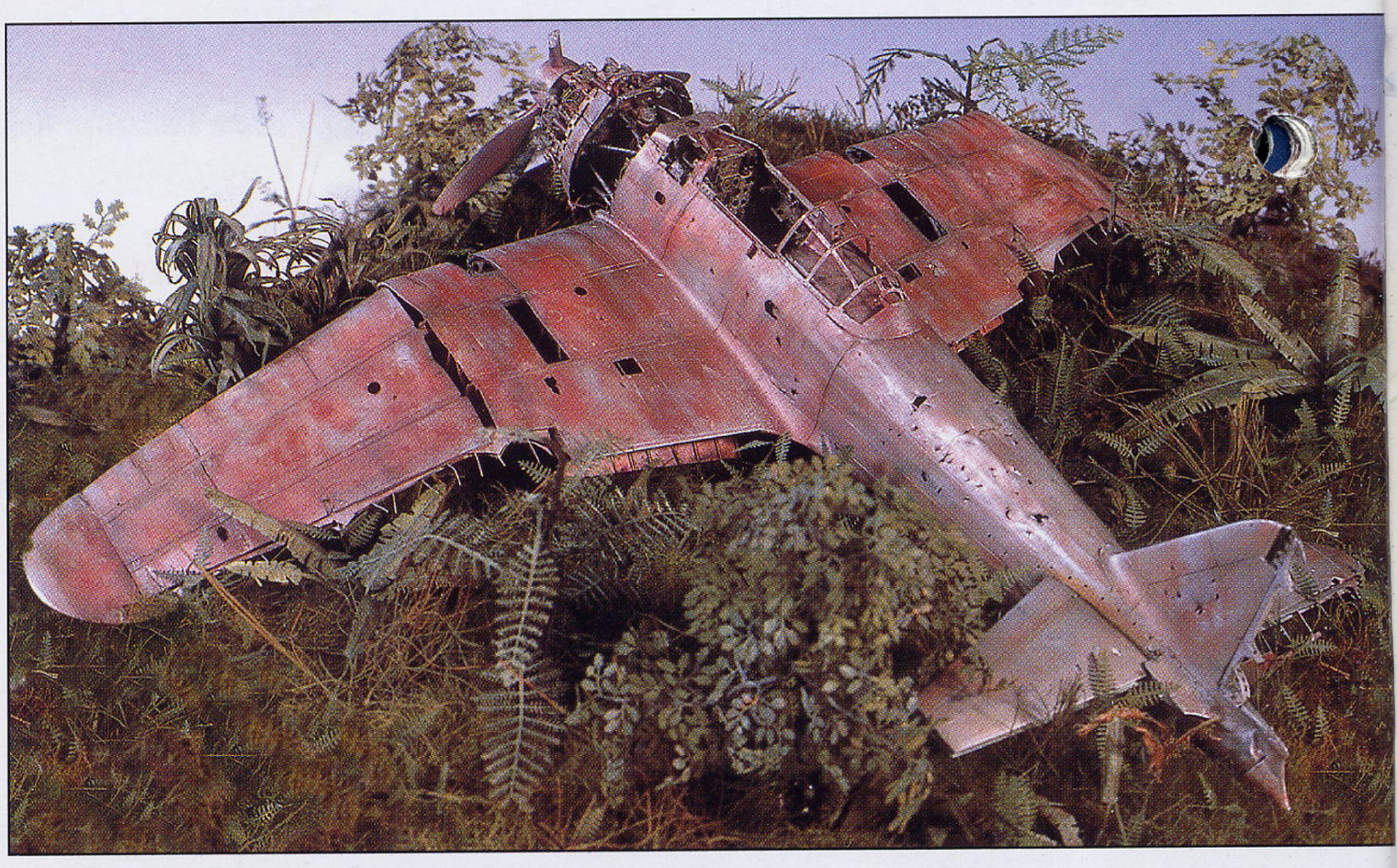
Base del terreno: **escayola o yeso; pasta de papel y cola blanca.**
Vegetación: **hierba alta de Heki; plantas tropicales en metal fotograbado de Scale-Link.**

Los bordes y finas aristas también se han trabajado con un suave tratamiento a pincel seco. Sobre este modelo hemos utilizado color aluminio en polvo de la marca SNJ aglutinado con medium para óleo.

AMBIENTACION DEL MODELO

La base del terreno se ha realizado con una mezcla de yeso, pegamento para madera y pasta de papel, sobre la que después se ha aplicado otra mezcla de pigmentos naturales (siena tostada y ocre) y cola blanca.

La vegetación está compuesta por hierbas altas de la firma Heki para modelismo ferroviario y plantas tropicales de Scale-Link en fotograbado, aunque algunas yucas son de construcción propia. Sobre esta vegetación, pintada con diversos tonalidades verdosas, se



ha colocado el avión de tal manera que parezca que las plantas han ido invadiendo los restos con el paso del tiempo.

No es la primera vez que Jean-Baptiste Verlhac aborda la realización de una obra de este tipo. En este caso el protagonista es un Ki-61 «Hien», también de Hasegawa a escala 1/48.

155mm GMC M12

(1ª parte)

ACADEMY, 1/35

✍ ***Por Carlos de Diego Vaquerizo***

En junio de 1941, el «US Army Ordnance Department» inició los trabajos de desarrollo de un cañón autopropulsado sobre el chasis del carro medio M3.

Las piezas elegidas fueron el cañón de 155 milímetros M1918 M1 y el francés M1917 155 GPF, que indistintanente se montaron en la parte posterior del chasis, lo que obligó a reubicar el motor en el centro del vehículo y a instalar una pala trasera tras comprobarse el enorme retroceso de estas piezas. Este prototipo fue oficialmente designado como T6.

En marzo de 1942, después de diversas pruebas y modificaciones, el prototipo se aceptó para el servicio recibiendo la denominación de «155mm Gun Motor Carriage M12»; iniciándose la construcción de unos 100 vehículos que estuvieron listos un año más tarde, aunque permanecieron en depósito hasta 1944, cuando con vistas al desembarco de Normandía, y para unificar los componentes, se sustituyeron en 75 de ellos los bogies antiguos por los del M4.

El M12, que sirvió para equipar seis batallones de artillería (nos.557, 558, 981, 987, 989 y 991), demostró ser un arma bastante efectiva al emplearse contra fortificaciones y contra los carros alemanes Tiger y Panther. Su dotación la componían 12 hombres, repartidos a partes iguales entre el vehículo y el transporte de munición M-30; un M12 sin cañón ni pala que tenía una capacidad de carga de 40 proyectiles, si bien se podían transportar otros 10 en el vehículo.

Por lo demás, y aunque en algunos ejemplares se instaló una ametralladora Cal.50 para tiro antiaéreo, el M12 carecía de armamento defensivo, ya que la pieza estaba proyectada para bombardeos a larga distancia, siendo su alcance de 13 kilómetros. La planta motriz, un motor radial Continental R975 de 400 cv refrigerado por aire, confería al vehículo una velocidad máxima de 38 km/h en carretera y de 20 km/h en otros terrenos. Su autonomía era de 225 kilómetros.

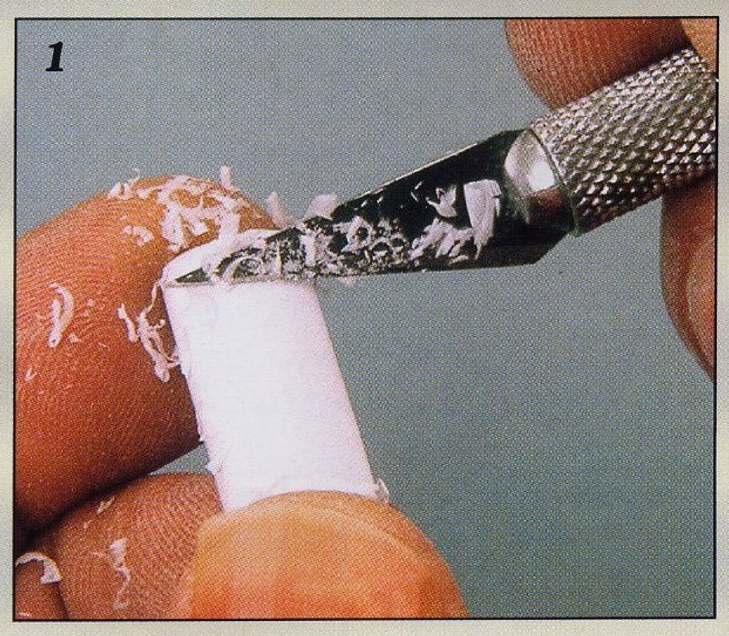
Al término de la Segunda Guerra Mundial los M12 fueron declarados obsoletos y retirados de servicio.

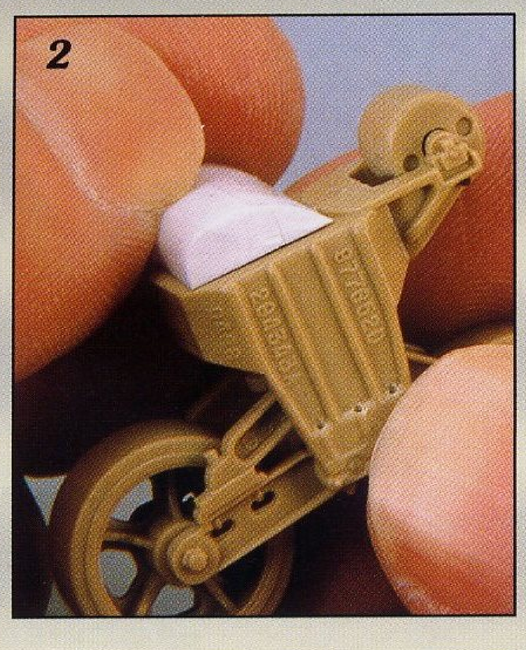
MONTAJE

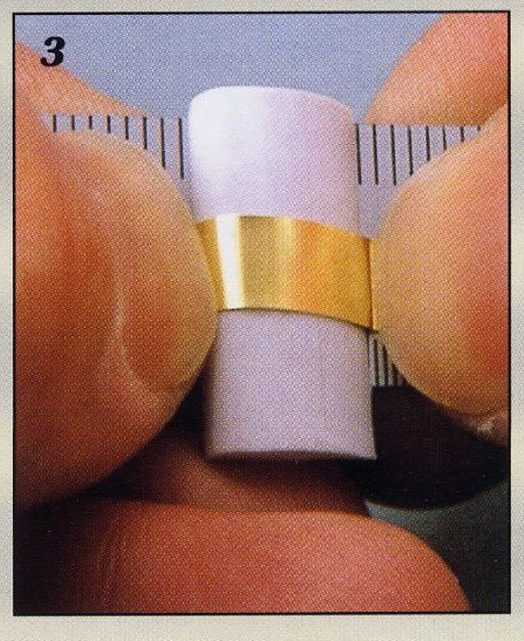
La primera impresión que me llevé al abrir la caja de este reciente kit de Academy a escala 1/35, fue la de encontrarme ante un modelo de calidad, ya que su nivel de detalles es elevado y el despliegue de piezas impresionante. Sin embargo, al comenzar a montarlo, detecté algunas imperfecciones tales como holguras en ciertos encajes y la presencia en lugares muy visibles de las características marcas circulares producidas por los expulsores de los moldes. Pero estos inconvenientes, por otra parte muy comunes, no afectan para nada al aspecto del modelo una vez acabado siempre y cuando sean corregidos.

Actualmente está en auge la doctrina denominada por algunos como «hiperrealismo pictórico», que defiende un error de concepto. No debemos olvidar que una maqueta es una reproducción a escala de una máquina real, de ahí que resulte igual de importante el trabajo de montaje y detallado como el de pintura para

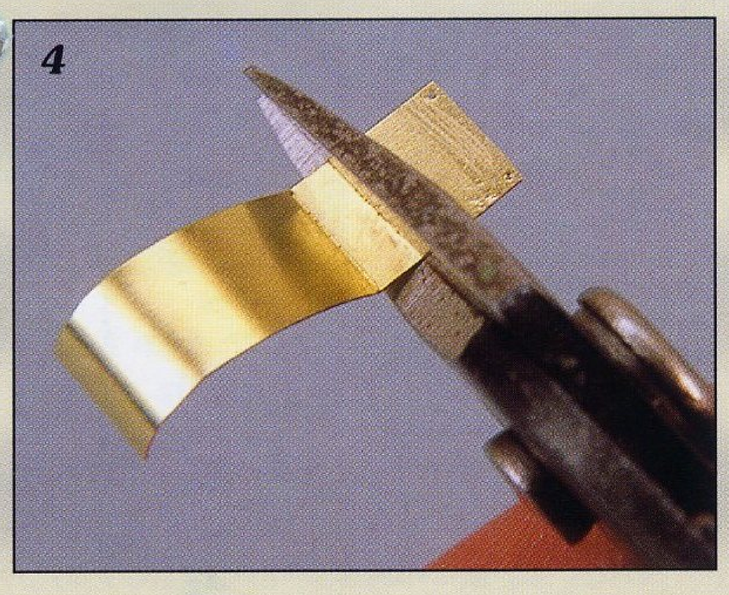
CONSTRUCCION DE LOS PATINES PARA LA CADENA

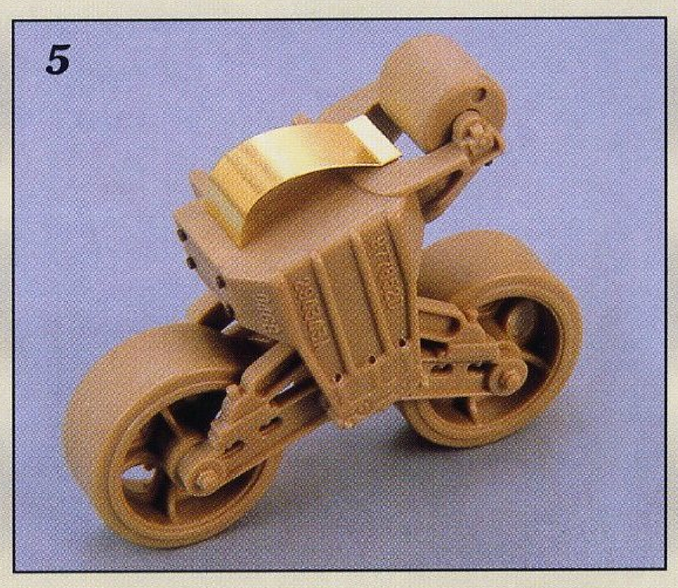






1-2. Raspando con la cuchilla una varilla gruesa de plástico se da forma a la pieza que conforma los patines de los bogies.



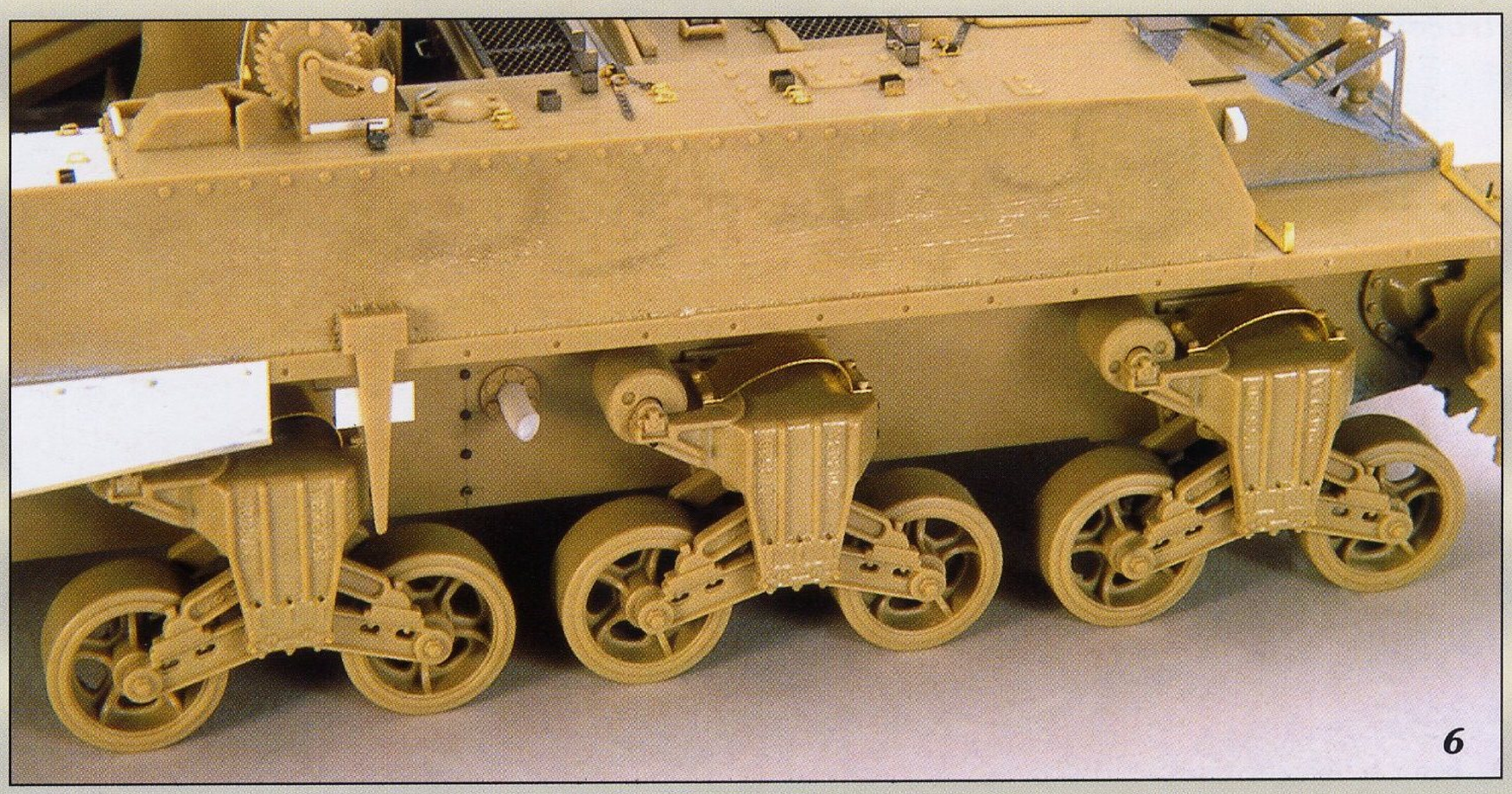


3. Se cortan seis tiras de latón de 5,3 mm de ancho, y se les da forma sobre la pieza anteriormente preparada.

4. El extremo sobrante se corta con unas tenacillas.

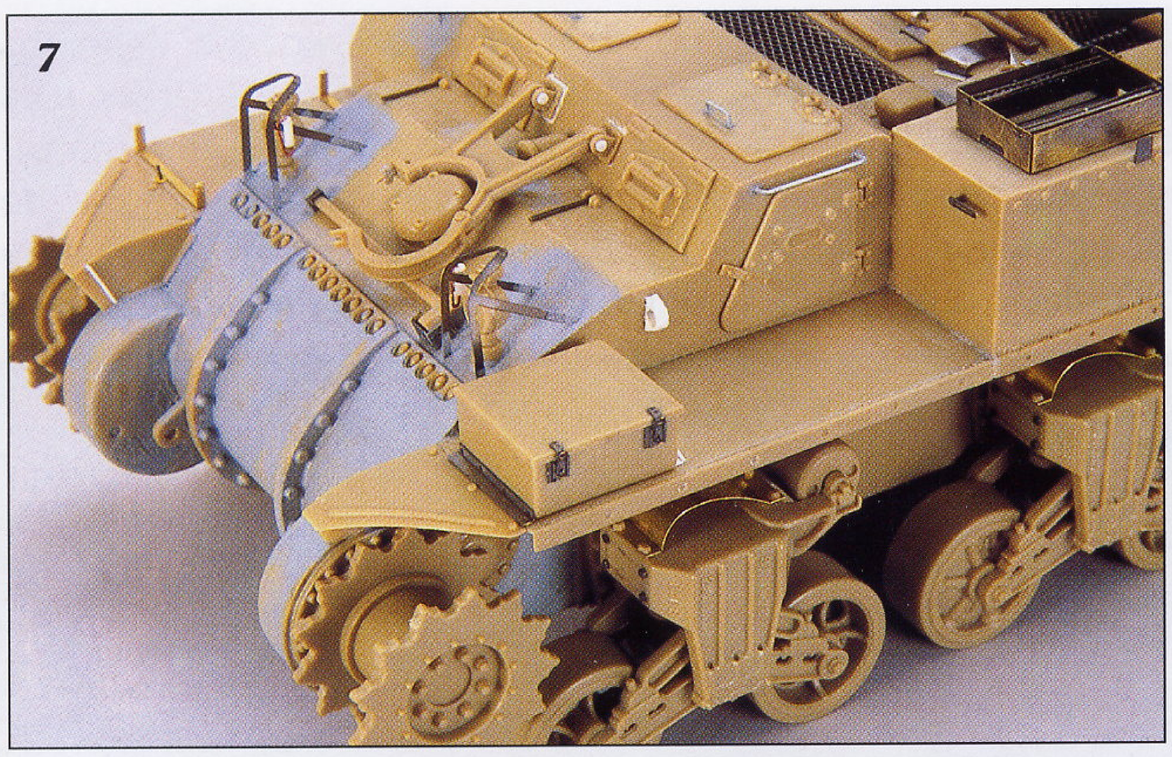
5. Antes de pegar la pieza se comprueba el ajuste.

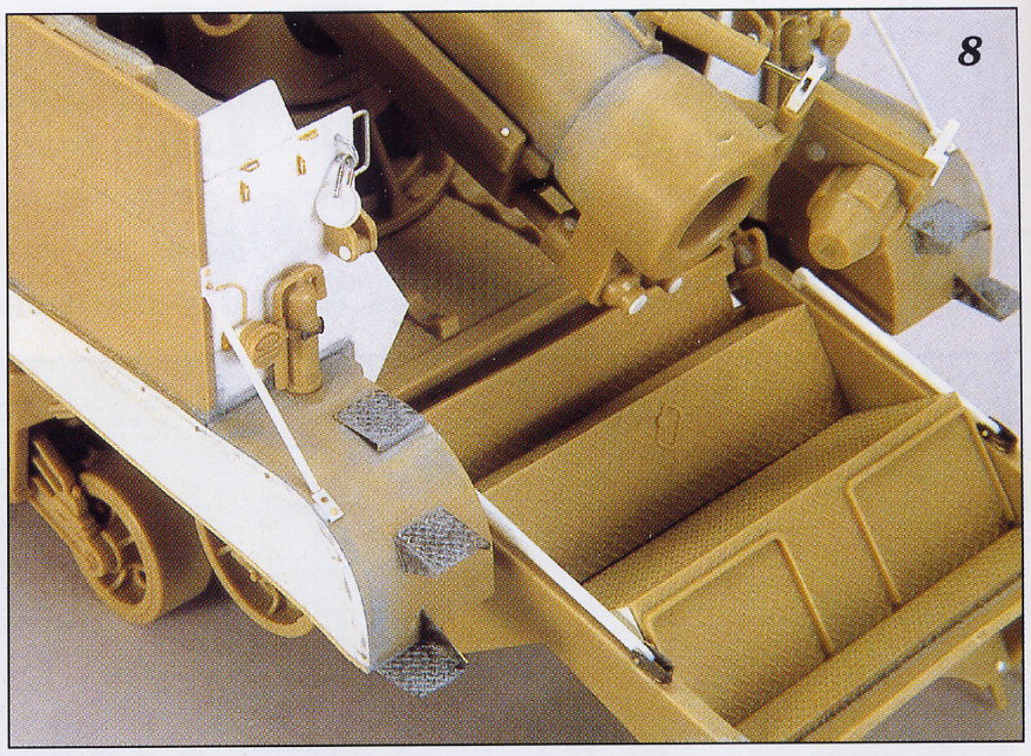
6. Aquí vemos los bogies terminados; se han añadido varias tuercas y se han taladrado los puntos de engrase. El modelo con la decoración que se va a representar llevaba este tipo de patines y tenía unos tubos de escape cilíndricos.

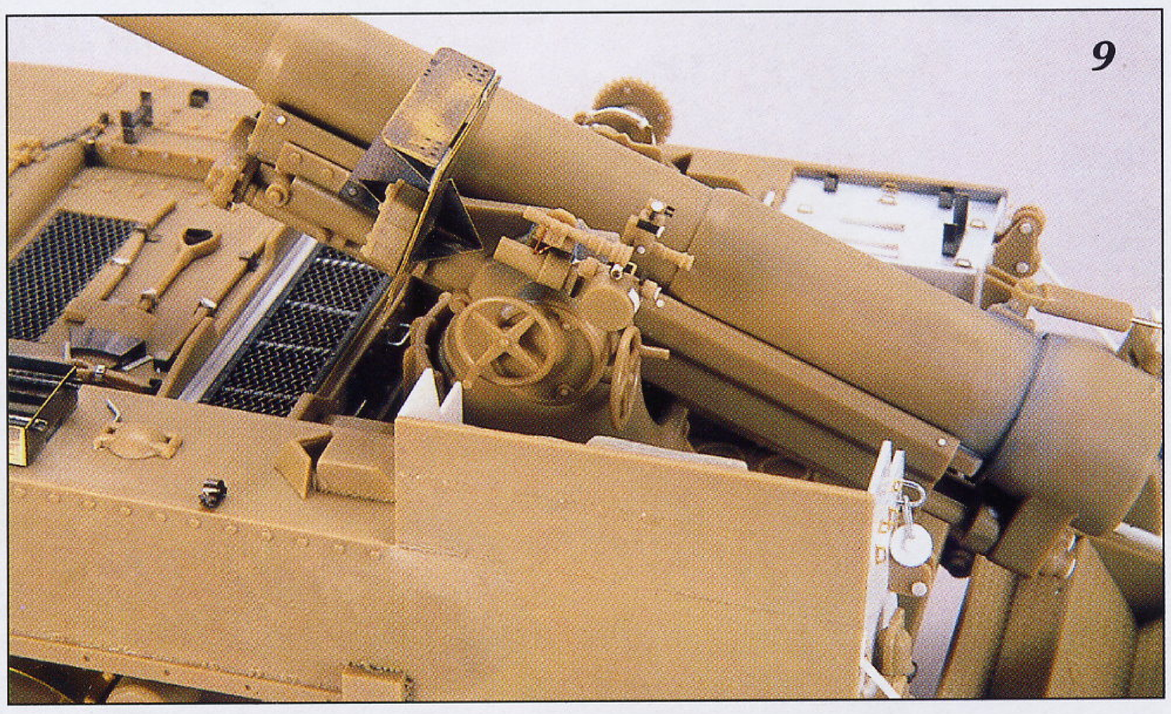


de la preponderancia del trabajo de pintura y considera el montaje y detallado de las maquetas como algo secundario. Por ello, en los concursos y exposiciones se suelen ver muchos vehículos militares correctamente pintados (otros no tanto), pero con grandes fallos de montaje, lo que devalúa el valor intrínseco de una maqueta. En mi opinión, esto es conseguir una pieza de alta calidad artística y que al mismo tiempo sea un fiel reflejo de la realidad.

Para concluir este apartado sólo me resta señalar que utilicé el fotograbado de Eduard específico para el M12, los proyectiles de 155 mm de Verlinden y las cadenas de metal blanco comercializadas por Friulmodel (ver cuadro de materiales).







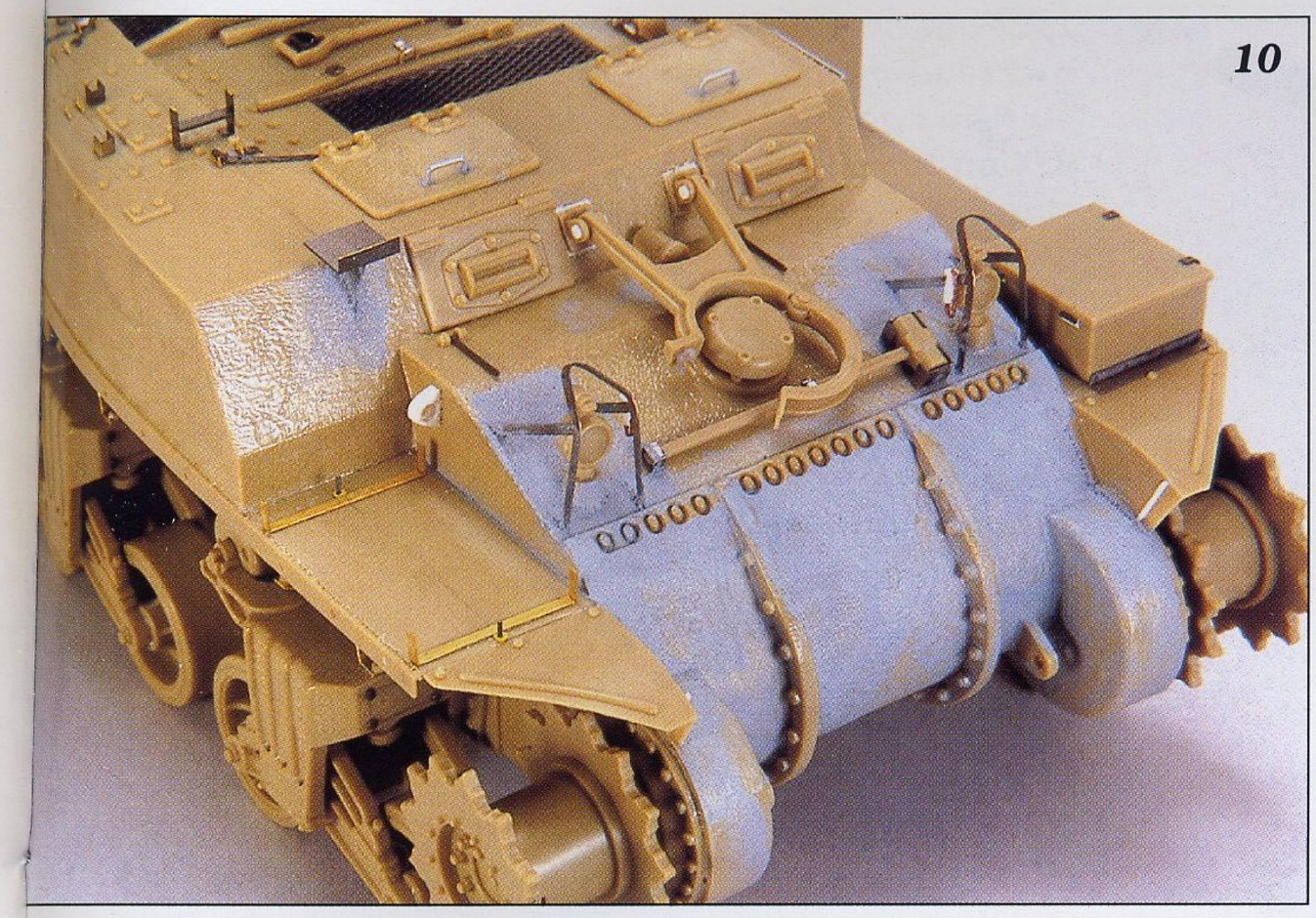
7. El encaje del glacis con el casco tiene demasiada holgura, debiéndose disimular con masilla.

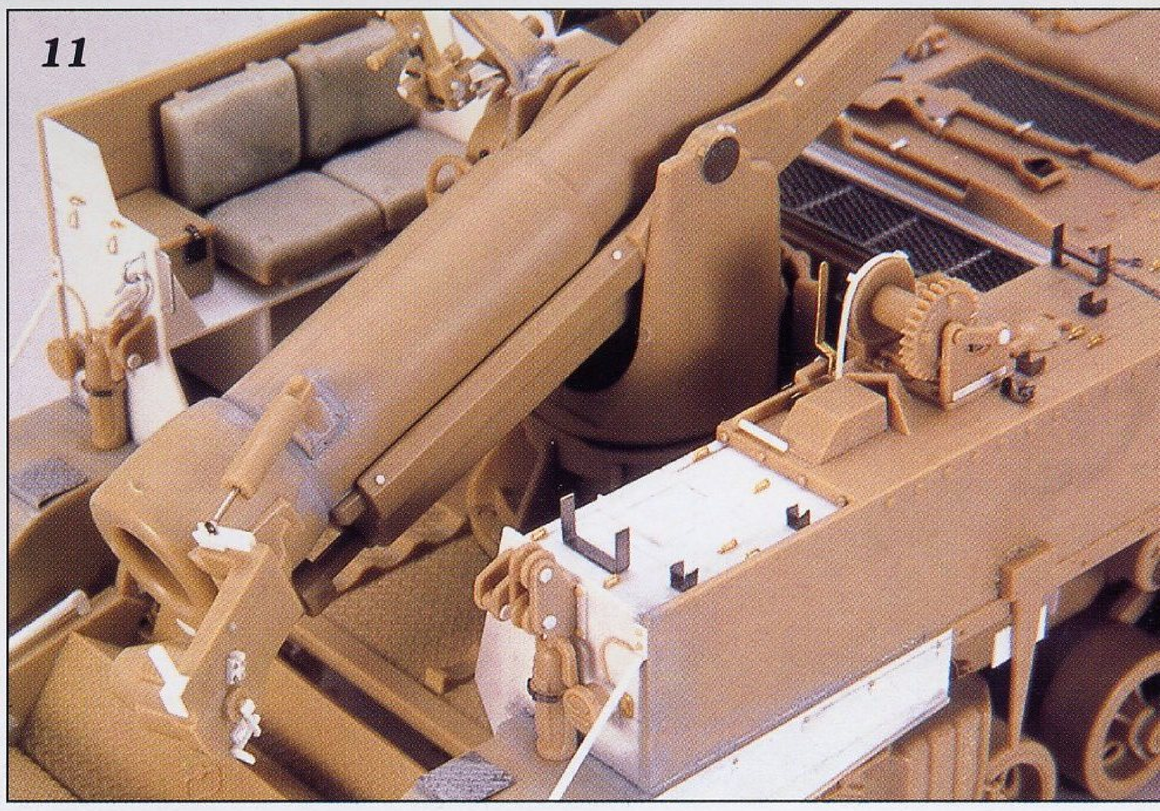
8. Las piezas correspondientes a las planchas de la estructura posterior tenían un espesor excesivo, por lo que se han sustituido por otras recortadas sobre una plancha de plástico de 0,4 mm.

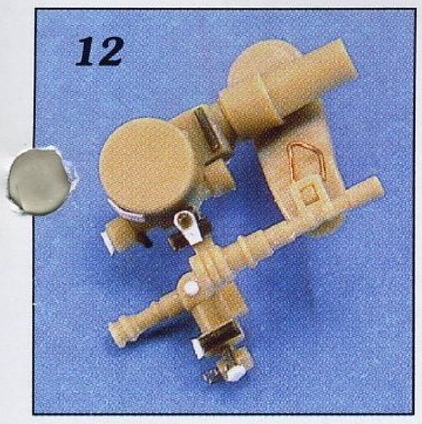
9. La textura rugosa de las planchas laterales del blindaje se ha conseguido a base de repetidas pasadas con un pincel viejo y grueso impregnado en disolvente nitrocelulósico.

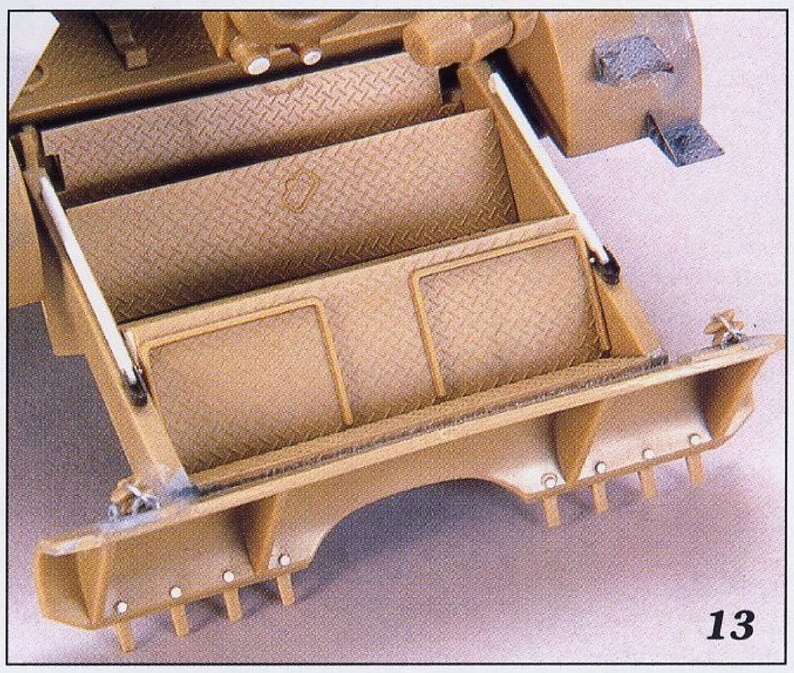
MATERIALES EMPLEADOS

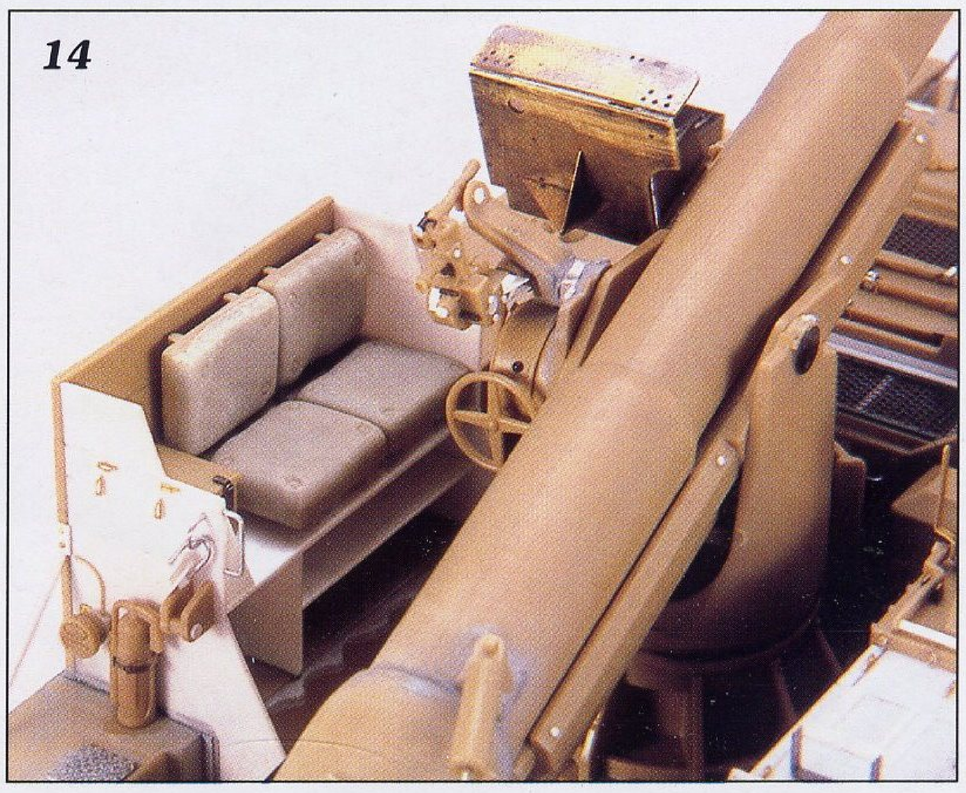
-*155mm Gun Motor Carriage M-12* de Academy a 1/35, ref.1394.
-*155mm Ammo* de Verlinden Productions, ref.0090.
-Fotograbado de Eduard ref.35-298.
-Cadenas de Friulmodel, ref.ATL-48.



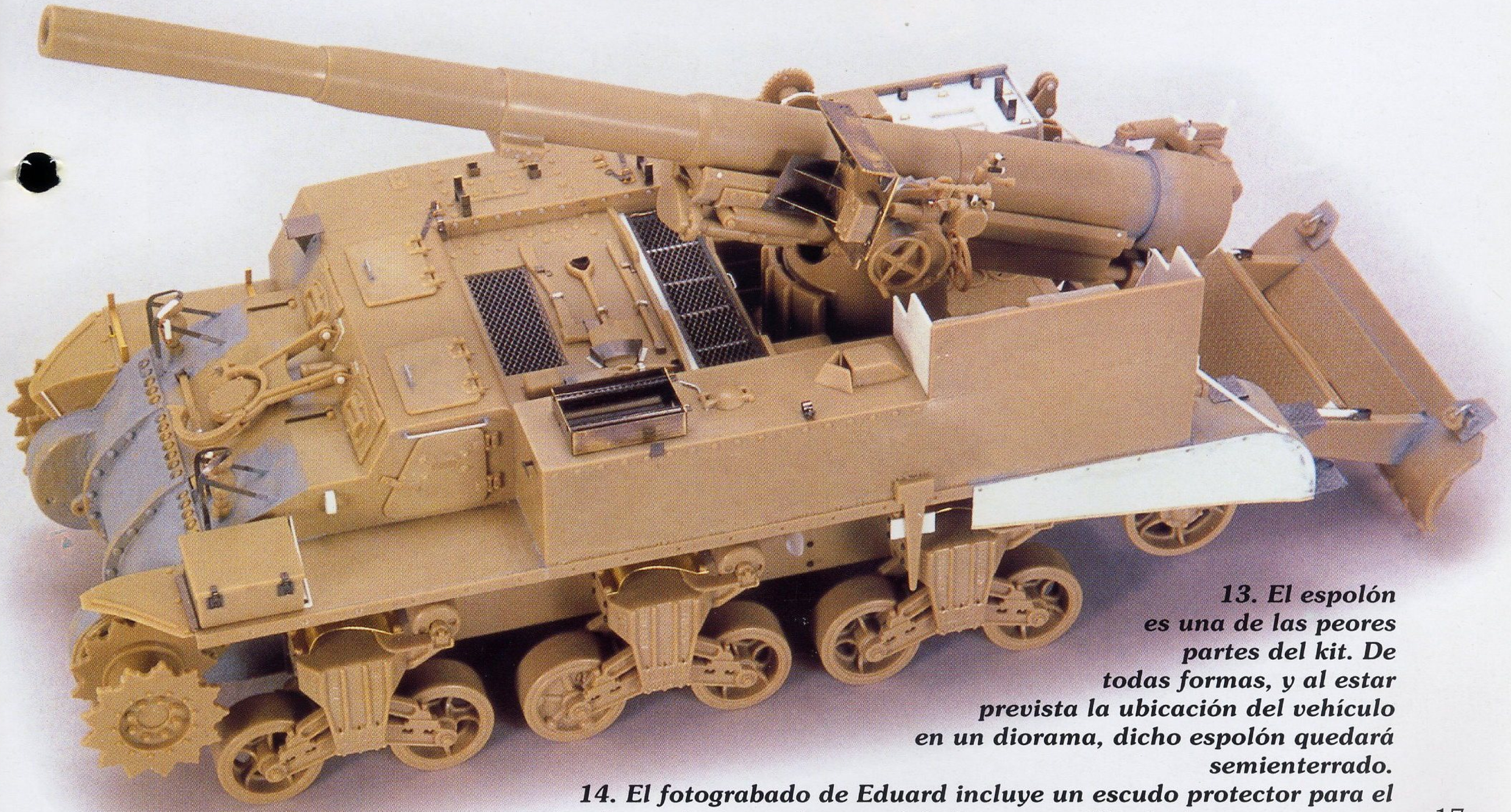




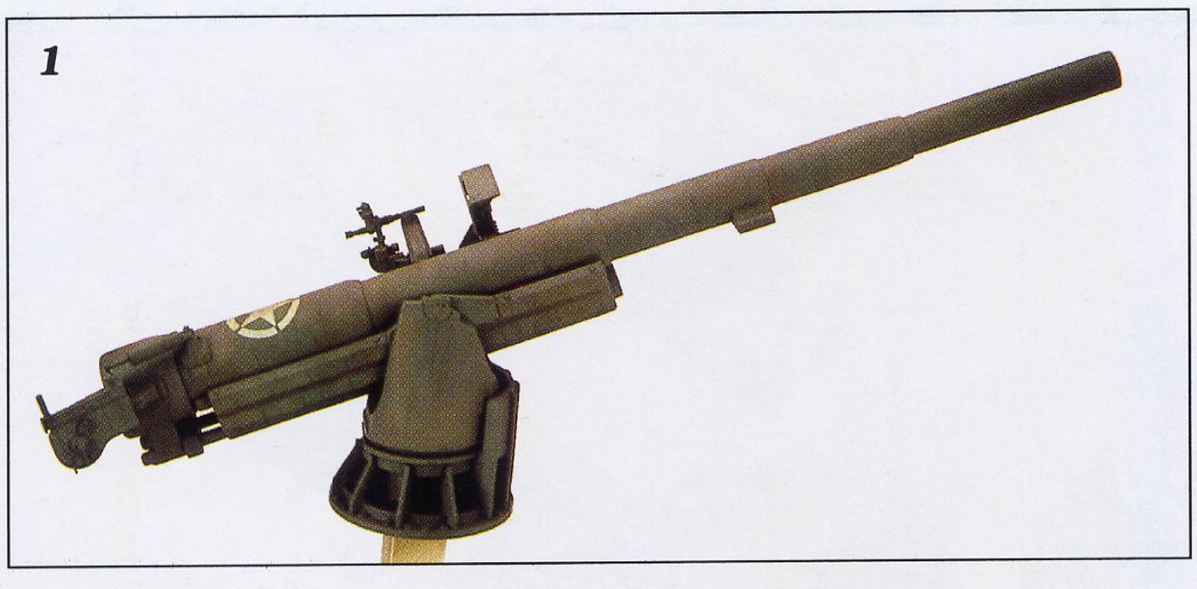




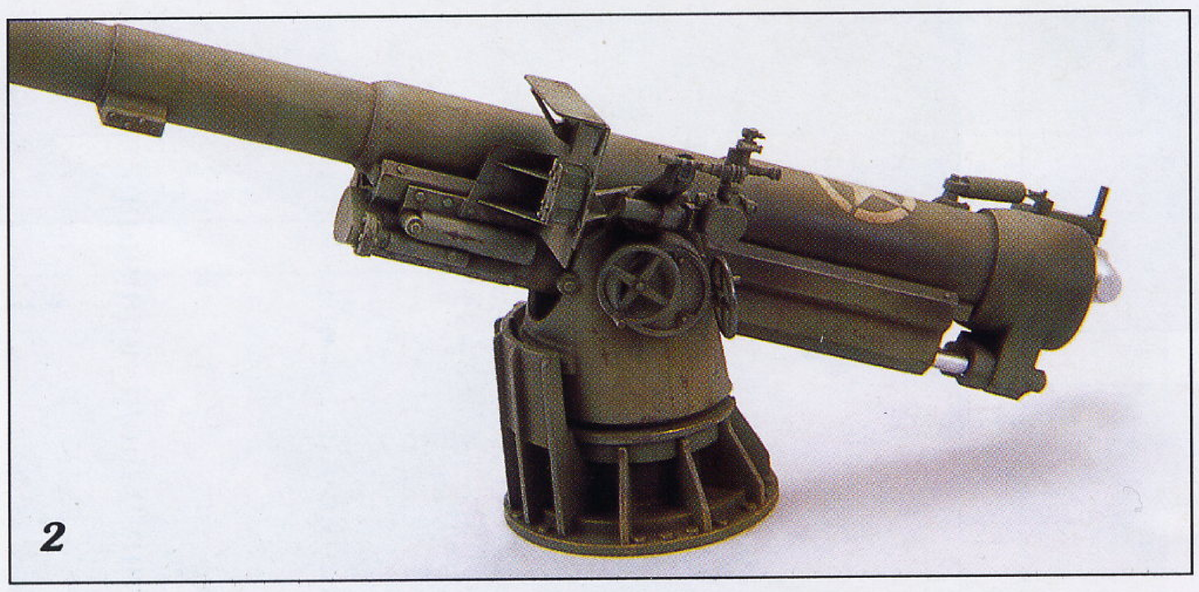
10. Los dos soportes situados sobre el guardabarros derecho se han hecho con tiras sobrantes de fotograbados. Las varillas de soporte de las mirillas delanteras son dos trozos de plástico estirado al calor.
11. La culata y el cierre se han detallado con pequeñas piezas de construcción integral.
12. Vista del trabajo de detallado de la mira óptica.



13. El espolón es una de las peores partes del kit. De todas formas, y al estar prevista la ubicación del vehículo en un diorama, dicho espolón quedará semienterrado.
14. El fotograbado de Eduard incluye un escudo protector para el apuntador. Los asientos se han modelado con masilla de dos componentes.



1. El cañón con las primeras manchas de suciedad y los chorretones, realizados con pinturas acrílicas muy diluidas.
2. Con los óleos se completan las suciedades generales y se consigue una gran variedad de tonos.
3. El color óxido de los desconchones es una mezcla de negro y naranja. En los volantes de giro y elevación se han aplicado tonos metálicos. La zona del cañón donde se situa el apuntador aparece más oscura y pulida.



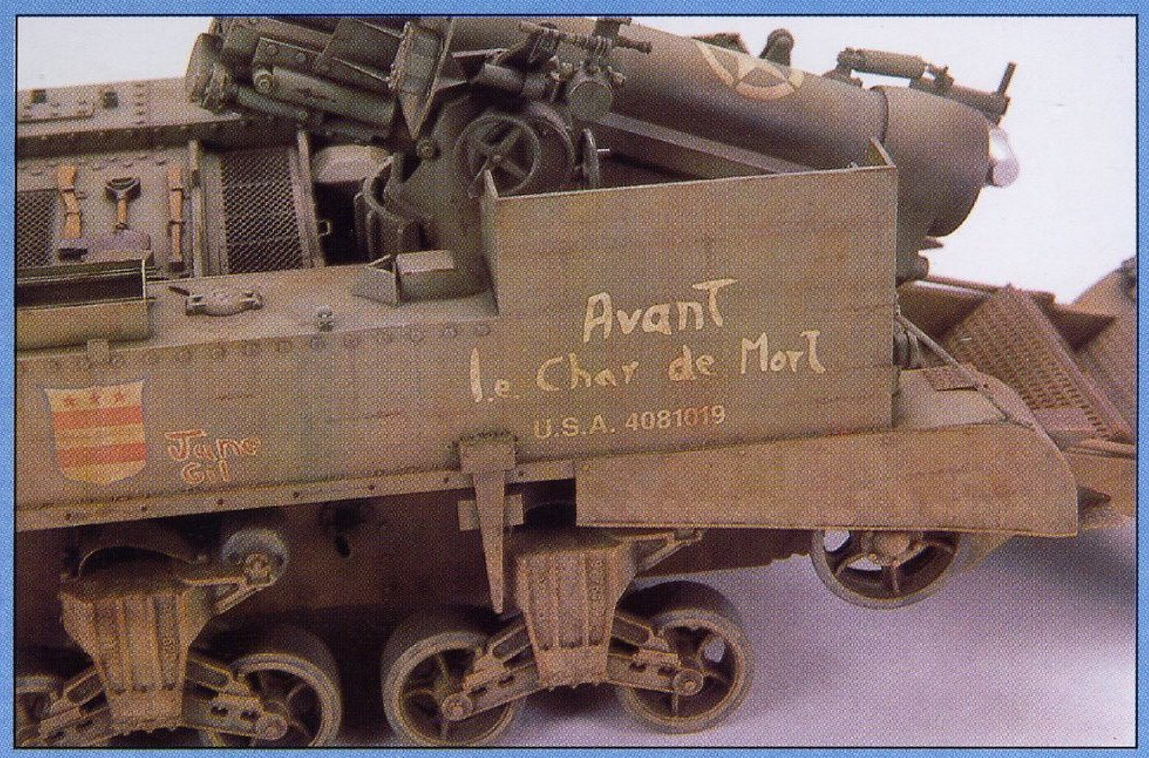
PINTURA

En origen, el color *U.S. Olive Drab* o pardo oliva se conseguía al mezclar pintura negra con un imprimador antioxidante de color anaranjado, aunque el tono podía variar enormemente dependiendo de las proporciones de la mezcla, de la calidad de los pigmentos, de la partida de pintura entregada por el fabricante, o de si el imprimador tendía más al rojo que al naranja o al amarillo.

Los vehículos recién pintados eran de color verde oscuro, ligeramente grisáceo o amarronado según los casos, mientras que en otros predominaba un verde oliva más claro. Con el paso del tiempo, y como consecuencia de la acción de los rayos solares y de los agentes meteorológicos, el color se degradaba y aclaraba tendiendo hacia el verde grisáceo, verde amarillento o caqui, entre otros tonos. Así pues, no existe una pauta concreta a la hora de hacer la mezcla para el color pardo oliva, pues como acabamos de comprobar había muchas variaciones.

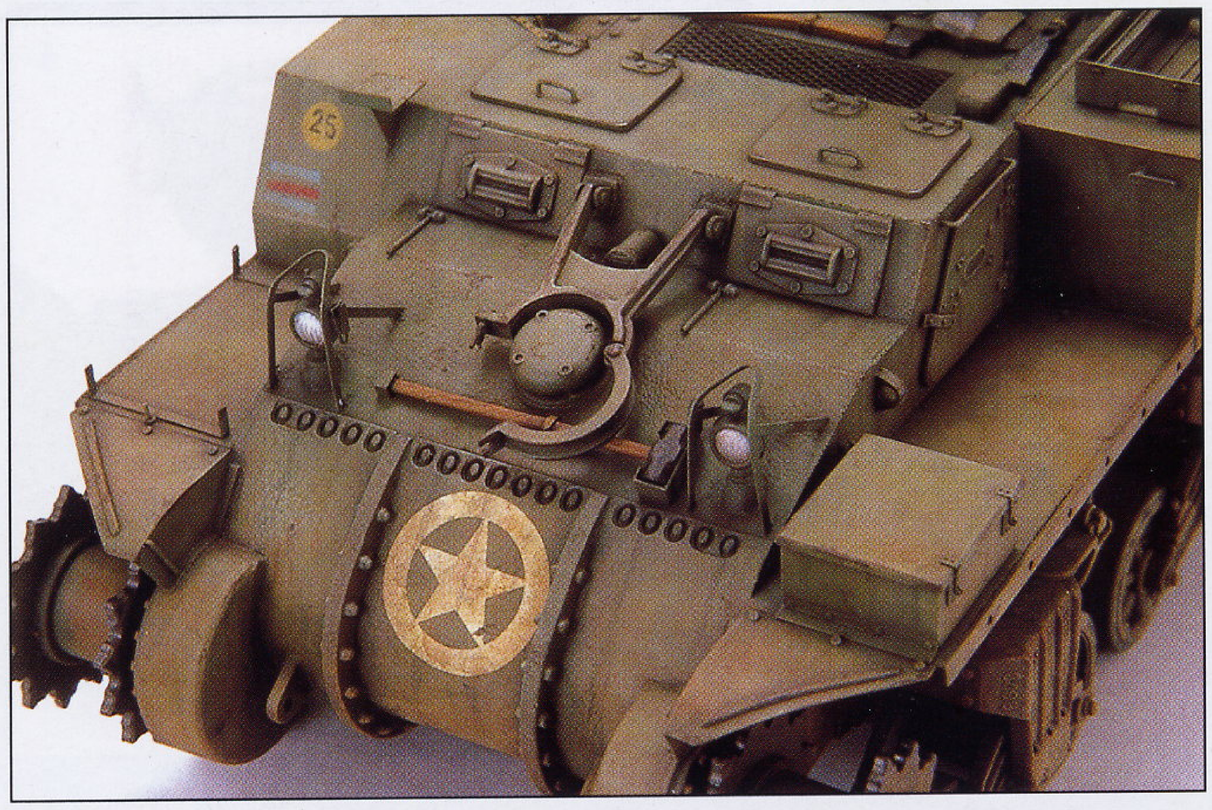
Para el caso concreto del vehículo que nos ocupa se han mezclado diferentes colores en las siguientes proporciones: 40% de verde oscuro, 40% de pardo oliva, y una mezcla a partes iguales a base de verde amarillo,

Ahora vemos una imagen del modelo tras utilizar los óleos, perfilar los detalles y repasar los relieves a pincel seco.

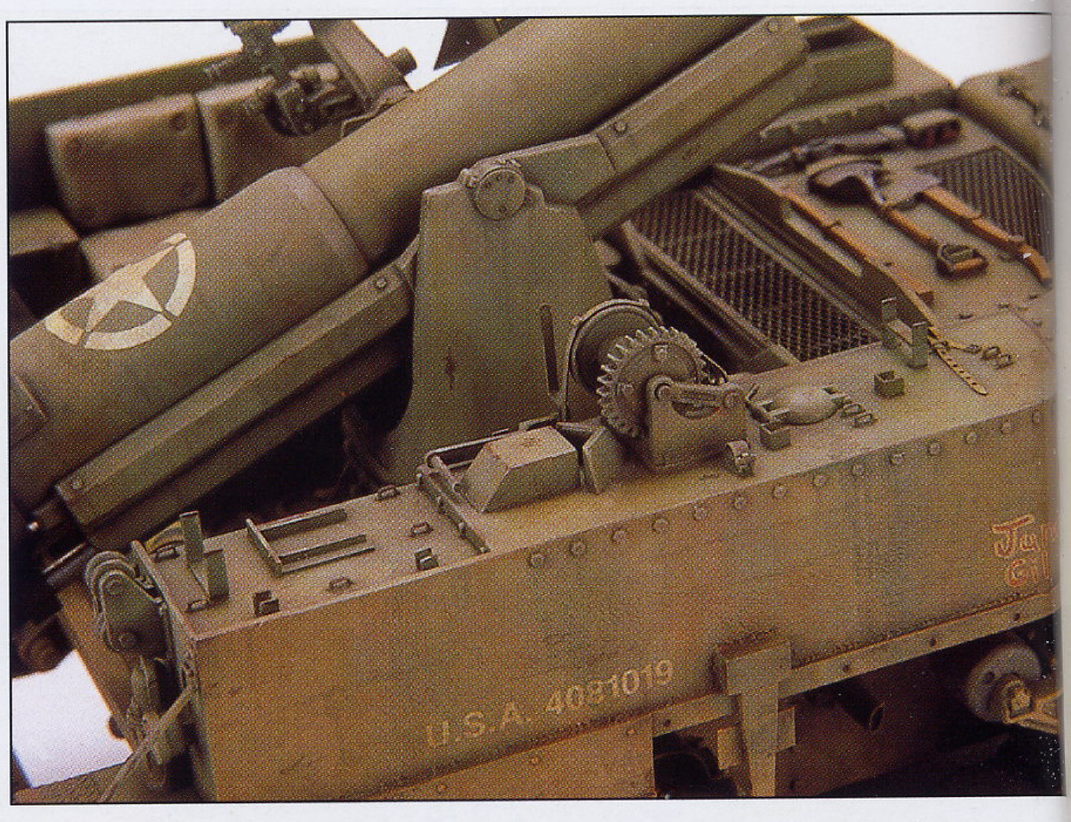


La combinación de barnices es fundamental para que la película de las calcas no se note. A destacar la suciedad de los bogies, y los roces longitudinales horizontales oxidados producto de los frecuentes encuentros con elementos salientes.

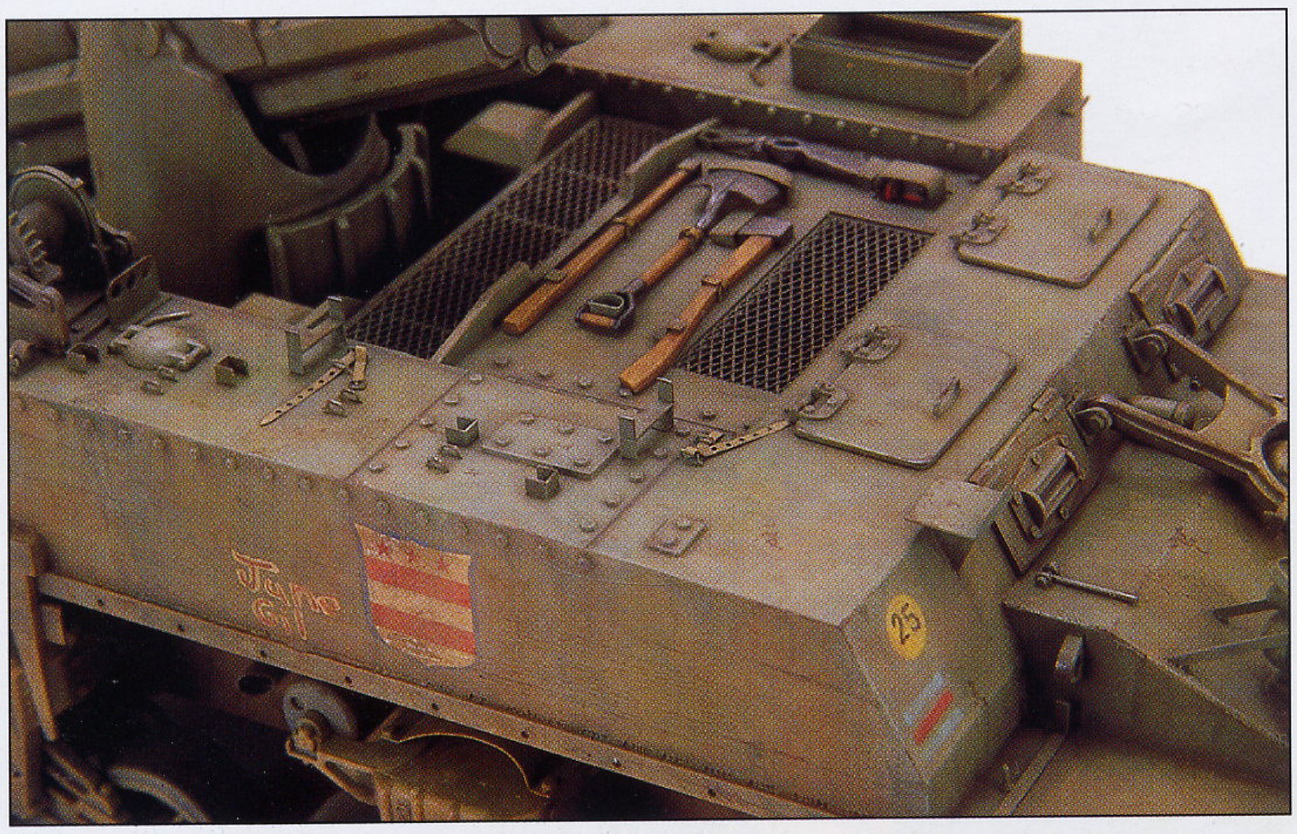
La pintura del vehículo esta claramente influenciada por un clima lluvioso que se alterna con fuertes calores y polvo (meses de julio y agosto de 1944 en Francia). En las superficies horizontales la suciedad se acumula en forma de manchas aplanadas mientras que en las verticales aparecen los chorreones y manchas de arriba para abajo.



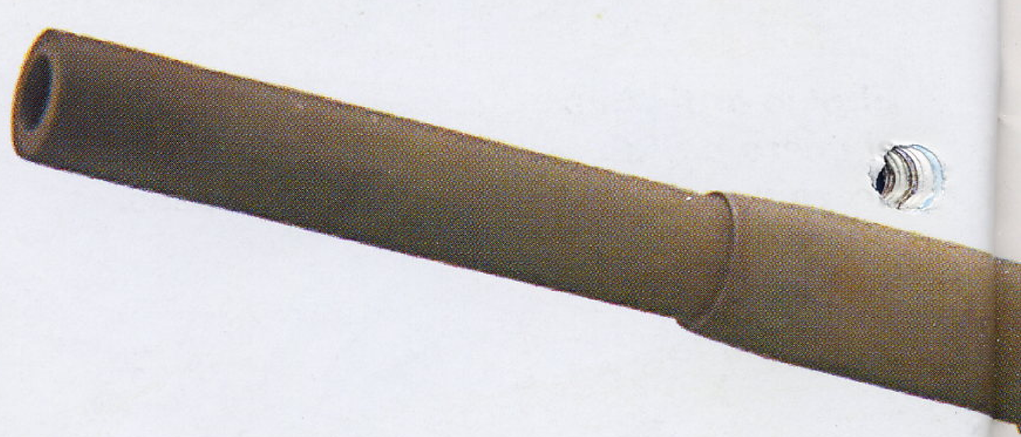
Los faros se han decorado con una mezcla de blanco y gris, degradada hacía abajo. El acabado final se consigue con barniz brillante.

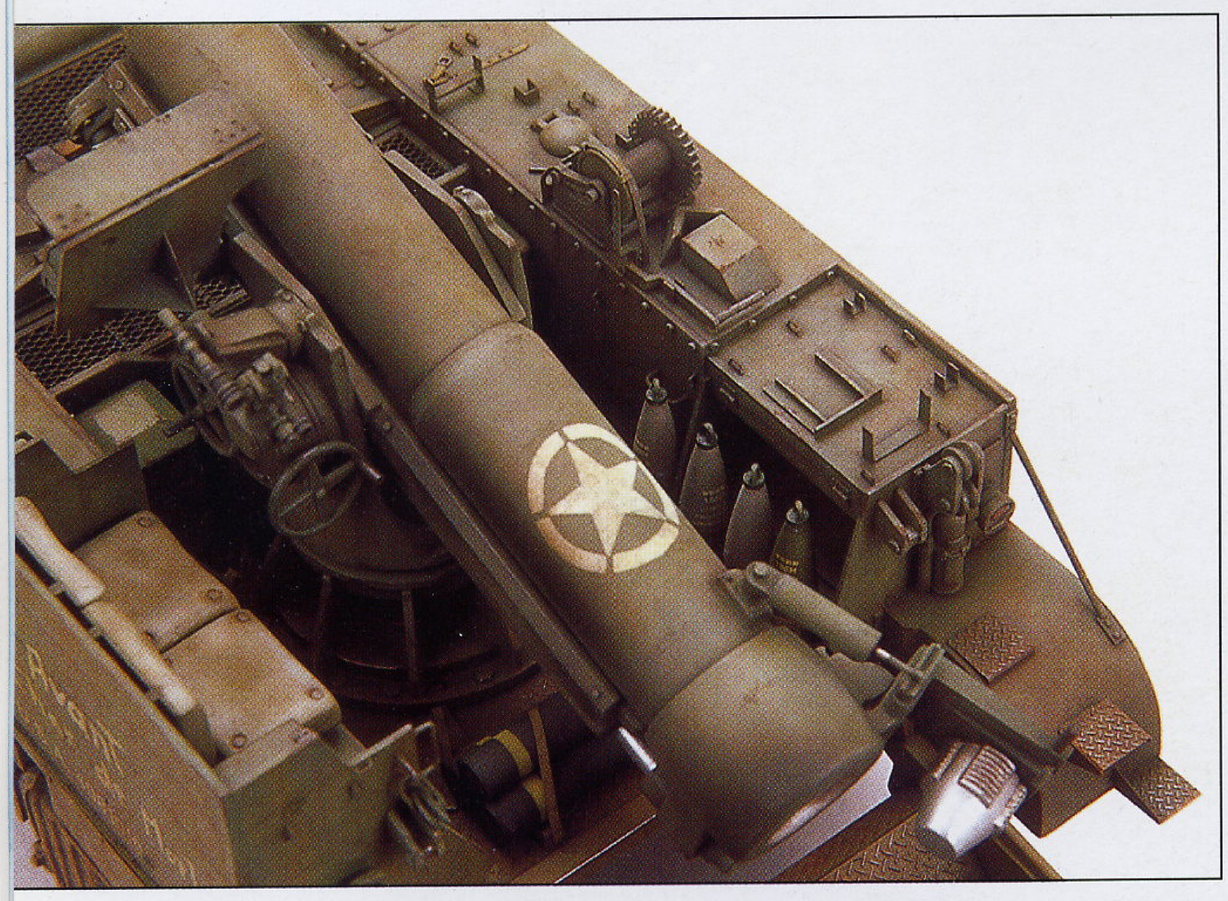


A lo largo de las planchas laterales se han pintado algunas rozaduras. El interior de la inscripción «June Gil» se ha pintado con rojo.

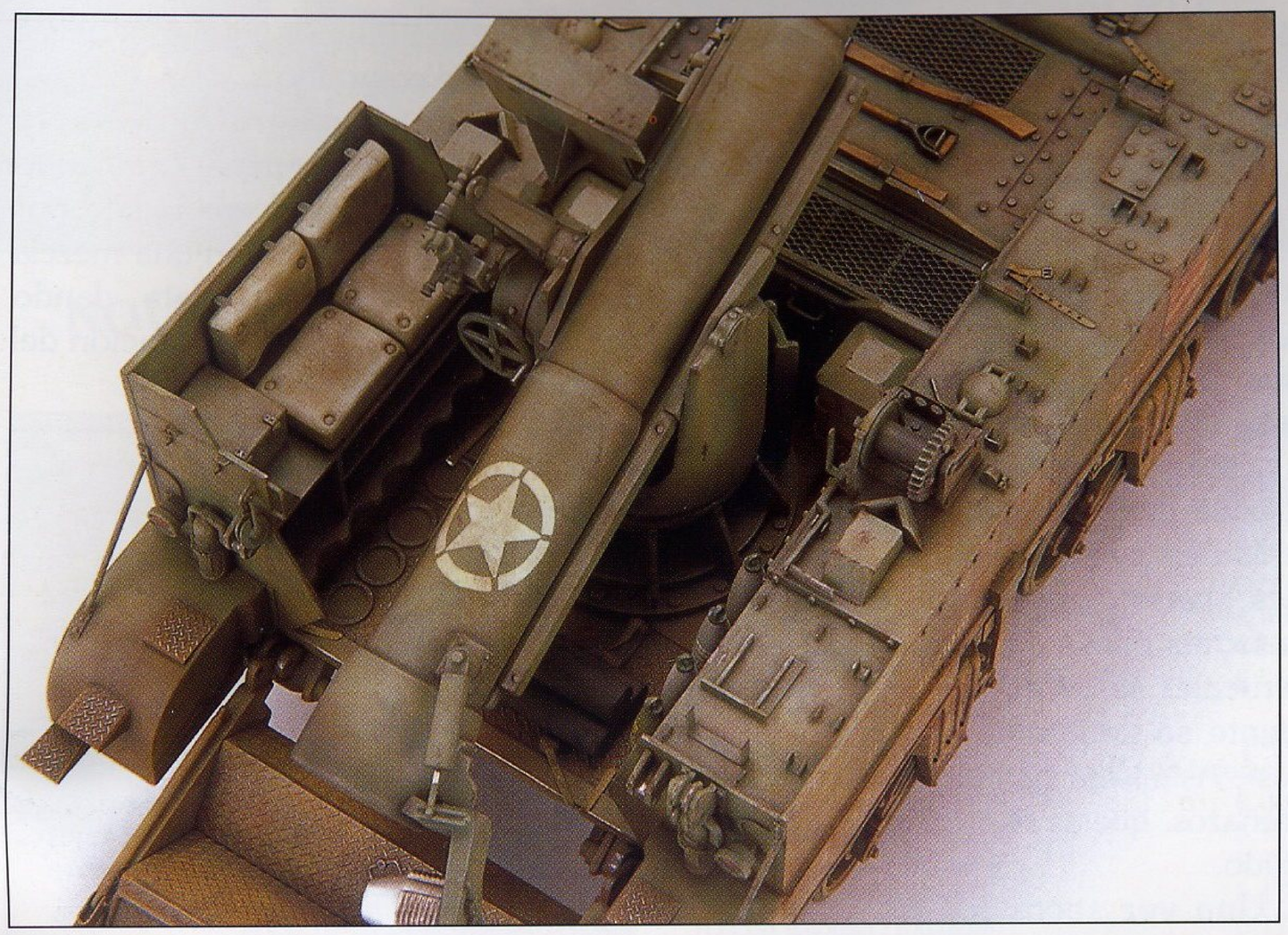


El código de barras de embarque y el círculo de clasificación para el cruce de puentes según tonelaje se han pintado con mascarillas adhesivas.

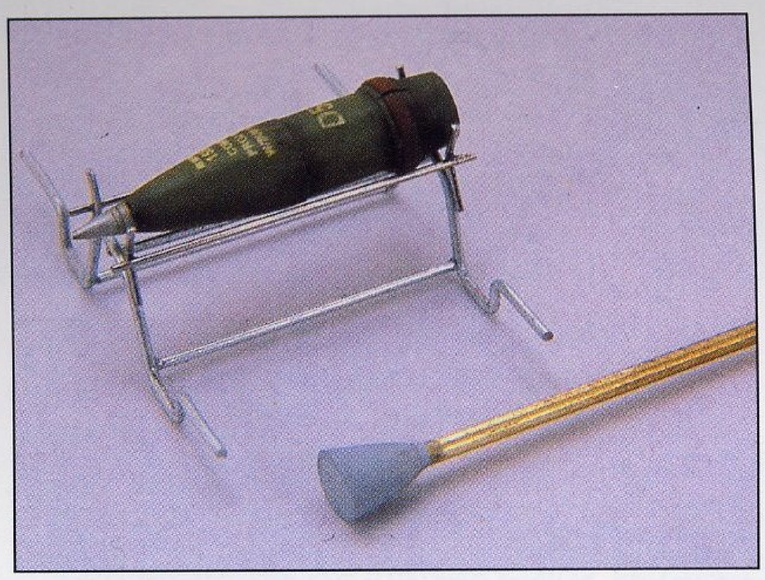




Las correas para sujeción de proyectiles y estuches de las bolsas de carga se han realizado con tiras de papel adhesivo, pintado de color caqui.



El piso antideslizante está pintado con colores terrosos. Para imitar el acero pulido se ha hecho una mezcla de esmaltes de color gris acero y plata aplicada con pincel seco.



La cuna para el proyectil y el atacador se ha hecho con alambre y varilla de cobre.

verde oliva, amarillo oscuro y verde naval japonés para el 20% restante, todo ello aerografiado en varias capas finas por todas las superficies hasta cubrirlas completamente (ver cuadro de colores).

Con el fin de imitar el aspecto degradado de la pintura de un M12 operativo desde julio hasta octubre de 1944, aerografié color ante muy diluido y ligeramente ensuciado con un poco del color base. A continuación aclaré todas las superficies, excepto las zonas más hendidas para evitar un exceso de monotonía cromática. También aerografié los bajos y el

Las orugas, que se dejan para el final, tendrán que adaptarse al terreno, por lo que el tren de rodaje no se fija hasta que esté colocado en el diorama.

tren de rodaje con una mezcla de ante y tierra para simular una capa de polvo adherida a estas zonas.

Seguidamente recorté con una cuchilla nueva el exceso de película soporte de las calcas, aplicando después con aerógrafo un barniz sobre las superficies donde debían ir ubicadas. Una vez adaptadas con Micro Sol, las pulvericé con barniz brillante primero, y con barniz mate des-

pués. De esta forma se consigue que la película de las calcomanías quede completamente disimulada.

El vehículo que ilustra estas páginas perteneció al Batallón de Artillería de Campaña 991, una unidad que estaba viculada a los Washington Greys, por lo que el fondo de los escudos no era blanco, sino de color gris claro. Para solucionar este detalle retoqué las calcomanías con un pincel muy fino. Las estrellas son transferibles de Verlinden, que he fijado al vehículo siguiendo el mismo procedimiento seguido en la maqueta del M-20 (ver EuroModelismo nº105, págs.14 a 21).

En la parte inferior del casco, en el piso antideslizante y el espolón, apliqué un par de manos a pincel seco, utilizando para ello pintura de color madera y, después, de color tierra, con lo que se consigue un tono muy parecido al del barro que cubre casi por completo el pardo oliva. Seguidamente, continuando con el proceso de ensuciado, quise crear la sensación de varias capas de suciedad acumuladas, lo que conseguí mediante varios lavados generales aplicados con diversos colores acrílicos terrosos y grisáceos, aunque tuve que controlar que el pigmento se concentrase más en unas áreas que en otras para que la variedad de tonos resultase evidente. Las concentraciones y chorreras de agua sucia se han conseguido con una mezcla muy disuelta de negro y marrón distribuida con un pincel fino y mucho tiento. La última fase del proceso de ensuciado la ejecuté con varios colores al óleo, fundiéndolos en pequeñas cantidades por todas las superficies, con lo que la maqueta ganó en naturalidad. Durante todo este proceso, a la hora de imitar el efecto que genera el agua de lluvia sobre la suciedad, he tenido en cuenta que sobre las superficies planas del blindaje se producirían manchas difusas, mientras que en las verticales se formarían lo que vulgarmente se denomina como «chorretones». Asimismo he tenido en cuenta los arañazos, que se han realizado en color óxido.

Una vez secos los óleos, perfilé todos los detalles con una mezcla de negro y marrón pulverizada con aerógrafo, dando a continuación un lavado en los bajos con esta misma mezcla para oscurecerlos. Después, y antes de imitar algunos desconchones oxidados con una combinación de naranja y negro, aclaré ligeramente los relieves de la estructura superior del casco con una mezcla de esmaltes de color verde beige, verde hierba y caqui dril aplicada a pincel seco, si bien para los relieves de la estructura inferior y del tren utilicé un acrílico de color tierra.

Finalmente aerografié toda la maqueta con barniz mate, simulando después el efecto del acero pulido por el roce en ciertas zonas con una mezcla de esmaltes gris acero y plata, dando con ello por concluída la decoración del modelo.

CUADRO DE COLORES

Tamiya (acrílicos): XF1 Negro mate; XF4 Verde amarillo; XF10 Marrón mate; XF11 Verde naval japonés; XF52 Tierra mate; XF57 Ante; XF60 Amarillo oscuro; XF61 Verde oscuro; XF62 Pardo oliva.

Andrea Color (acrílicos): AC-53 Naranja oscuro; AC-59 Gris confederado; AC-40 Tierra; AC-41 Madera.

Vallejo Model Color (acrílicos): 880 Gris caqui; 886 Gris verdoso; 941 Sombra tostada; 950 Negro mate; 977 Amarillo desierto.

Óleos: Verde cinabrio; Verde esmeralda; Siena natural; Ocre amarillo; Rojo de Marte; Tierra sombra tostada.

Humbrol (esmaltes): 72 Caqui dril; 80 Verde hierba; 90 Verde beige.

Tamiya (esmaltes): X10 Gris acero; X11 Plata cromada.

Marabú (barniz esmalte): 1108 Mattlack; 1106 Klarlack.

Azul como El Infierno

Esta viñeta de la firma Warriors nació con el fin de sorprender a muchos modelistas. Resulta un kit que, por su temática y escala, es completamente innovador; está bien diseñado y mejor detallado, y es fácil de montar.

Por James P. Welch
(fotografías del autor)
Traducción de Sara Sánchez Rivas

Mientras que los U-boot han sido, junto con sus respectivas tripulaciones, un tema habitual a escalas pequeñas, los aficionados a las escalas mayores hemos tenido que conformarnos hasta ahora con un surtido de miniaturas más bien limitado.

UN POCO DE HISTORIA

Los «lobos azules» eran hombres hechos de una pasta especial; su valentía y tenacidad resultan todavía admirables al evocar su lucha contra el enemigo, el mar y el destino. Basta con hojear las estadísticas para comprender esto: de los 863 submarinos alemanes que llegaron a ser operativos, 753 fueron hundidos, y de los 40.000 hombres que sirvieron en ellos unos 30.000 no regresaron jamás, y otros 5.000 fueron hechos prisioneros. Estas fueron las espeluznantes pérdidas que sufrió la flota de submarinos de la Kriegsmarine durante la Segunda Guerra Mundial.

WARRIORS, 1/16

Estas son las cuatro magníficas figuras de resina incluídas en este kit de Warriors a escala 1/16, destacando el dinamismo de las posturas en todas ellas.

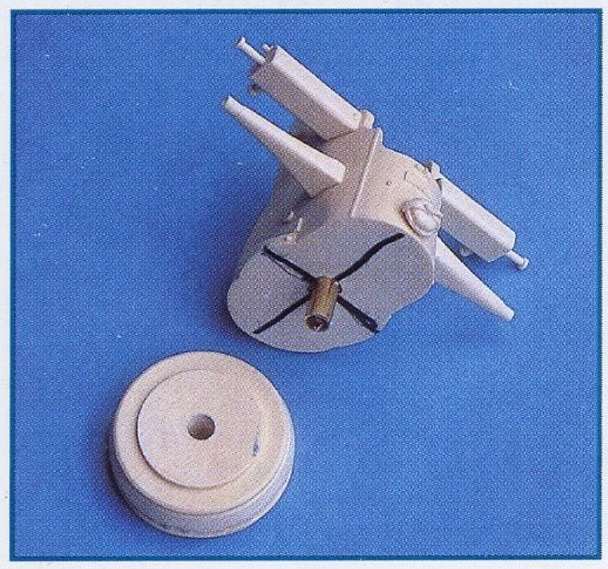
LA CUBIERTA

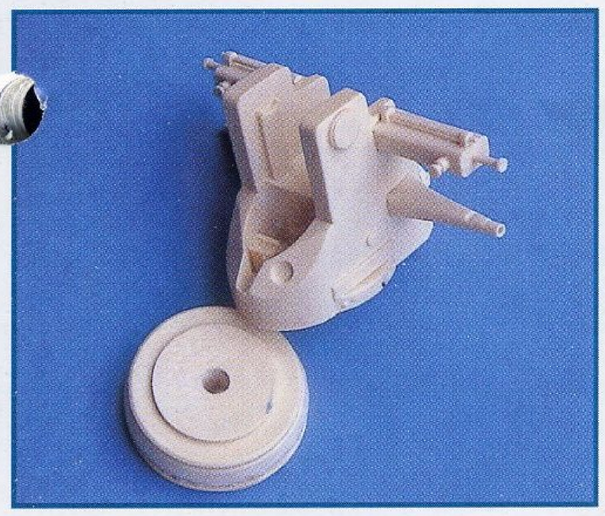
Comienzo por la sección de cubierta, que está reproducida en «foam», un material compacto y ligero que resulta adecuada para reducir tanto el peso como el coste de una pieza tan grande. Desgraciadamente, la contrapartida de todo esto es que su nivel de detallado es casi inexistente. Los ángulos de la sección del puente están plagados de burbujas y casi todos los remaches han desaparecido por completo. Precisamente, en dichos remaches es donde estriba el principal trabajo a realizar en la sección de cubierta. Lo primero que tuve que hacer fue lijar los bordes del puente para eliminar cualquier rastro de los mismos, realizándolos después con un sacabocados y lámina de plástico. Los remaches se añaden uno a uno a ambos lados del casco con pequeñas cantidades de cianoacrilato, aplicado con un palillo de dientes. Es preciso trabajar despacio para conseguir que queden perfectamente alineados; proceso que va a llevar mucho tiempo puesto que deben colocarse 220 remaches aproximadamente.

Rematamos el trabajo sobre la sección de cubierta rellenando y suavizando los ángulos con masilla plástica de Vallejo, afinando también los perfiles rectos de la pieza.

LA PIEZA ARTILLERA

El cañón de 88mm es la única parte del modelo cuyo montaje puede llegar a causar algún problema, ya que las instrucciones inducen a error. Se puede seguir la secuencia de montaje prevista con algunas excepciones: hay que poner buen cuidado al separar el soporte de su bebedero, ya que la pieza central redonda no debe ser eliminada. Este detalle no viene claramente especificado en las instrucciones, y yo cometí el error de cortar esta sección, teniéndola que reemplazar después con un tubo de latón, el cual permite que el arma pueda pivotar sobre su soporte.

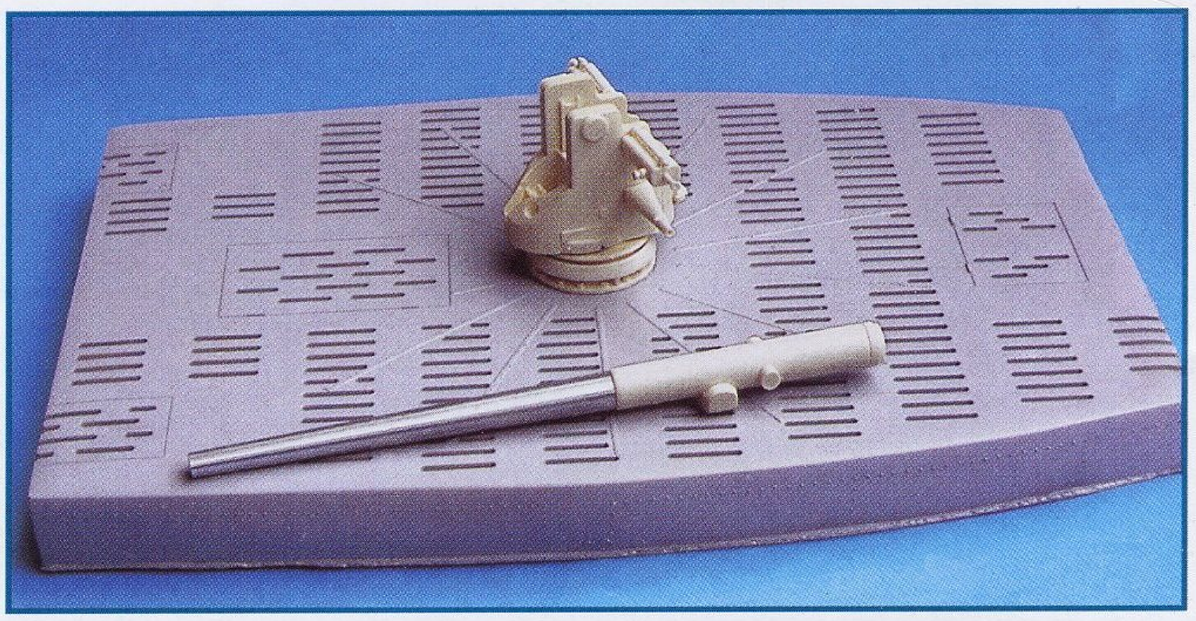




Despiece del afuste del cañón. El eje de rotación se ha sustituído por un tubo metálico.

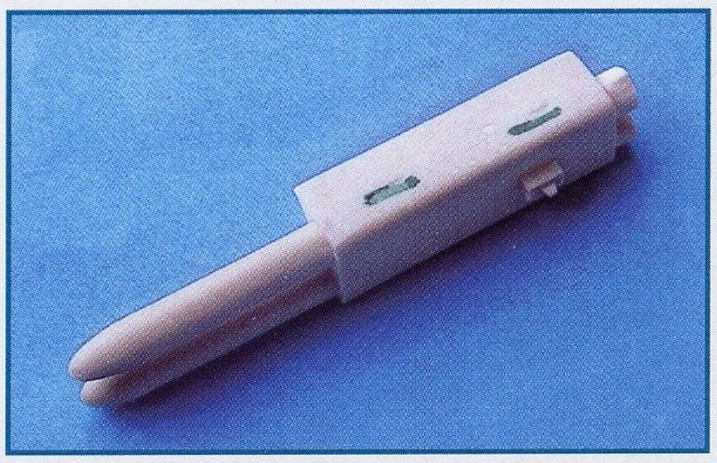
La sección de cubierta está reproducida en «foam», un material resistente y muy ligero. Los componentes principales del cañón son de resina, con el tubo del mismo torneado en aluminio.

Foto archivo S. Guillén



Continúo ahora uniendo las secciones de las manivelas a sus soportes antes de pegar éstos, puesto que son bastante frágiles. Paso después a trabajar con los mecanismos de tiro y elevación, cuyo montaje hay que estudiar con sumo cuidado. También es incorrecta la unión del mecanismo de bobinado especificada en las instrucciones, siendo necesario a su vez corregir el ángulo del engranaje de elevación desde el bloque de la recámara. Esta misma puede permanecer abierta o cerrada, pero una vez más la lógica nos dicta que aparezca abierta, puesto que el mecanismo de carga está embutido en un orificio redondo en el interior de la recámara.

Hay que poner un especial cuidado al alinear el cañón torneado de aluminio con la recámara de resina. Una vez que lo tengamos perfectamente alineado lo pegaremos con pegamento de dos componentes. El emplazamiento de los tubos de retroceso presenta las marcas de los bebederos, por lo que es preciso lijarlos y aplicar masilla. En general, y a lo largo de todo el proceso de montaje, recomiendo estudiar atentamente las fotos del modelo acabado tal y como aparece en la caja de Warriors.



Detalle de la pieza que reproduce los tubos equilibradores del cañón. Algunos elementos del kit presentan marcas del molde que deben eliminarse.

LAS FIGURAS

Las cuatro son espléndidas, especialmente la que representa al comandante; sin embargo hay que variar ligeramente los uniformes y detallarlos un poco más. Por ejemplo, todos los zapatos son excesivamente simples y ninguno lleva los habituales recubrimientos de lona utilizados por la tripulación para salir a cubierta. El montaje de las figuras requiere un poco de trabajo, debiéndose eliminar las líneas del molde y enmasillar pequeñas imperfecciones. Después de montar las cuatro figuras pruebo su ubicación definitiva en la sección de cubierta, practicando una serie de agujeros donde corresponda para insertar pernos de longitudes diversas que sirvan para afianzarlas mejor.

PINTURA: CUBIERTA Y CAÑON

Sin duda es la parte más divertida, habiéndose llevado a cabo con acrílicos *Model Color* de Vallejo. Comienzo por la

Detalles del oficial o «Kapitän-leutnant». El excelente modelado de las facciones y la expresividad del rostro facilita bastante el trabajo de pintura.

En el uniforme de algunas figuras hemos añadido insignias de metal fotograbado.

CUADRO DE COLORES OFICIAL

Gorra de plato (Schirmütze)
Base: gris pálido 990 + blanco 951.
1ª subida de luz: gris pálido 990 + blanco perg. 820.
2ª subida de luz: blanco 951.
Sombras: gris pálido 990.

Chaqueta de combate:
Base: uniforme inglés 921 + marrón amarillo 912.
1ª subida de luz: marrón amarillo 912.
2ª subida de luz: marrón amarillo 912 + amarillo caqui 976.
1ª sombras: uniforme inglés 921.
2ª sombras: uniforme inglés 921 + s. tostada 941.

Pantalones:
Base: azul gris oscuro 867.
1ª subida de luz: base + gris pálido 990.
1ª subida de luz: gris pálido 990.
1ª sombras: azul gris oscuro 867 + negro 959.
2ª sombras: negro 950.

Jersey:
Base: negro 950.
1ª subida de luz: gris azul claro 904.
2ª subida de luz: gris azul claro 904 + gris 990.
1ª sombras: negro 950.

Uno de los cuatro tripulantes lleva la característica gorra de lana con borla, muy utilizada por las dotaciones de los U-boot.

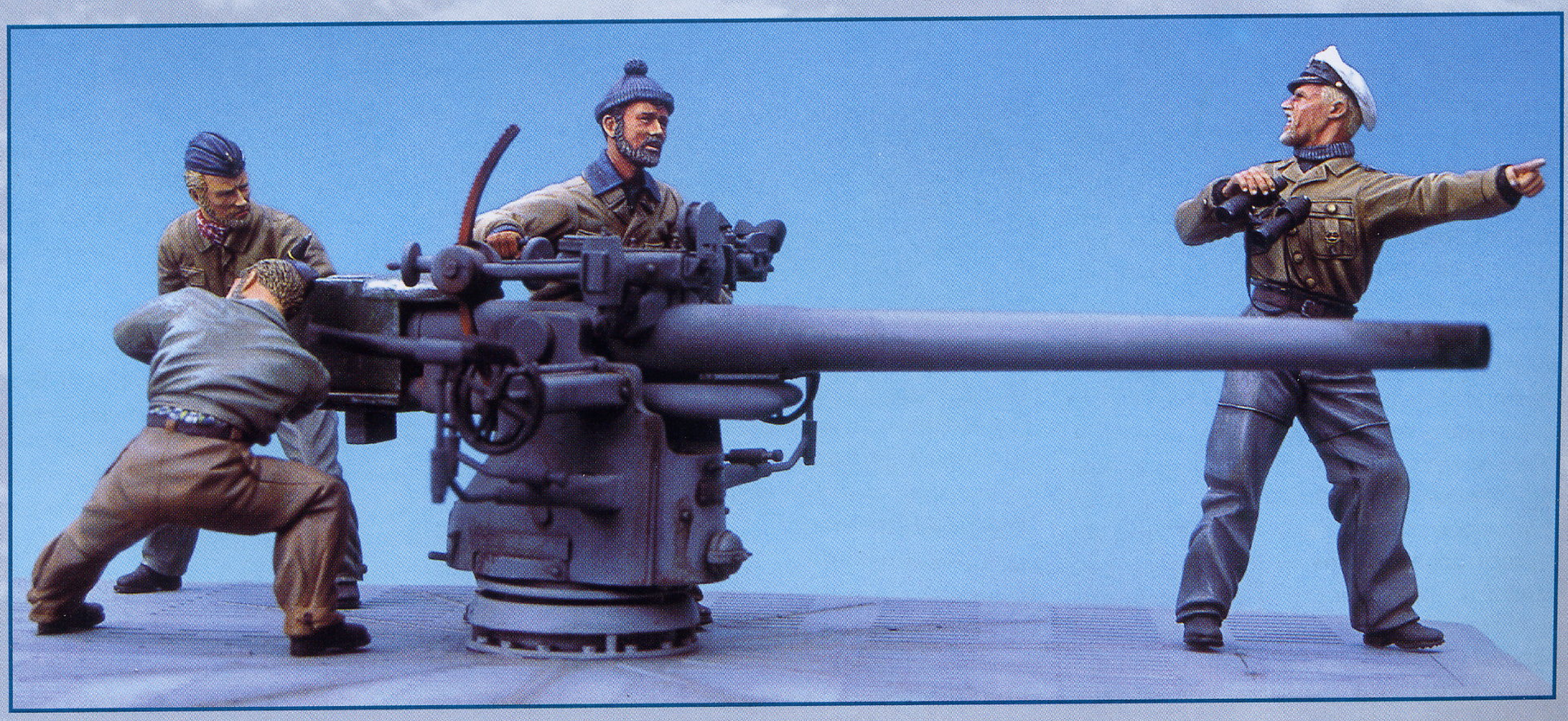
CUADRO DE COLORES CARGADOR

Gorro:
Base: negro 950.
1ª subida de luz: azul prusia oscuro 899.
2ª subida de luz: azul prusia oscuro 899 + azul 965.
1ª sombras: azul prusia oscuro 899.
2ª sombras: azul prusia oscuro 899 + negro 950.

Chaqueta:
Base: marrón verde 879.
1ª subida de luz: base + ocre amarillo 913.
2ª subida de luz: ocre amarillo 913 + arena 819.
1ª sombras: marrón verde 879.
2ª sombras: marrón verde 879 + s. tostada 941.

Pantalones:
Base: verde gris alemán 830 + marrón naranja 981.
1ª subida de luz: base + marrón naranja 981 + amarillo caqui 976.
2ª subida de luz: amarillo caqui 976.
1ª sombras: uniforme inglés 921.
2ª sombras: uniforme inglés 921 + s. tostada 941.

sección de cubierta, sobre la que aplico en primer lugar con el aerógrafo una capa de base de gris alemán 995. Cuando haya secado este color paso a trabajar las zonas de luz y sombra; las primeras con una mezcla de gris alemán 995 y gris pálido 990 sobre las superficies



grandes y lisas, allí donde la luz pueda incidir, mientras que para el efecto de sombreado utilizo una mezcla de sombra tostada 941 y negro 950 que aerografío sobre las partes más escondidas.

Terminado momentáneamente el proceso de aerografía doy un lavado alrededor de todos los detalles sobresalientes y hendidos con una mezcla de color hueso 818 y tierra mate 983 que diluyo con bastante agua, añadiendo también un pequeño truco: una gota de lavavajillas para así romper la tensión superficial del agua y permitir que la pintura se deslice más fácilmente sobre y alrededor de cada detalle. Aplico después un ligero pincel seco con otra mezcla, en este caso de gris pálido 990 y blanco pergamino 820, sobre las áreas más sobresalientes. Al dar este pincel seco añado también un poco de retardante 597 para que el proceso de secado de la pintura sea más lento. Termino la pintura de la cubierta enmascarando ambos lados del puente y aerografiando azul Oxford 807.

Fotos archivo S. Guillén

Respecto al cañón, los procesos y colores han sido básicamente los mismos, salvo que en este caso he añadido al color base mencionado anteriormente una o dos gotas de azul de Prusia 965 para conseguir así una ligera variación de tonalidad y romper la monotonía cromática.

Los efectos de desgaste del cañón (y también de la cubierta) se completan con barras de pintura al pastel, especialmente en lo que se refiere a las partes oxidadas y las marcas de suciedad en la parte final del cañón. El bloque de la recámara está pintado con verde bronce 897, simulando también en esta parte marcas de arañazos. Aplico un pincel seco en el interior de la recámara, primero con gris metalizado 863 y posteriormente con acero natural 864, para conferir así una cierta profundidad al tono resultante. Los pasamanos son de color negro mate, y la mira de puntería está pintada con una mezcla de rojo y negro y varias capas de barniz brillante.

PINTURA DE LAS FIGURAS

Las figuras de Warrior suelen estar en general muy bien esculpidas, especialmente en lo que se refiere a sus facciones, lo que optimiza la tarea del pintor. Antes de decorarlas añado por mi parte algunos detalles adicionales: las insignias en fotograbado de Nimix para la Kriegsmarine parecen ligeramente fuera de escala, aprovechando solamente algunas partes del mismo. He «condecorado» al *Kapitän-Leutnant* con la insignia de rastreador de minas, obtenida de los accesorios de Verlinden para figuras de 120 mm. La figura del marino que está apuntando y que lleva la gorra de lana también tiene una insignia suplementaria de intendente en el brazo izquierdo. Este atributo está hecho de lámina de estaño y un ancla obtenida del fotograbado de Nimix.

Muchos uniformes de campaña utilizados por los alemanes fueron capturados a los ingleses tras la toma del puerto de Dunkerque, los cuales fueron aprovechados para vestir a las tropas de la Kriegsmarine en general, y en particular a las tripulaciones de los U-boot. A ello se debe la gran similitud entre los uniformes británicos y el uniforme de trabajo utilizado por la Kriegsmarine. Las diferencias eran casi inapreciables y a

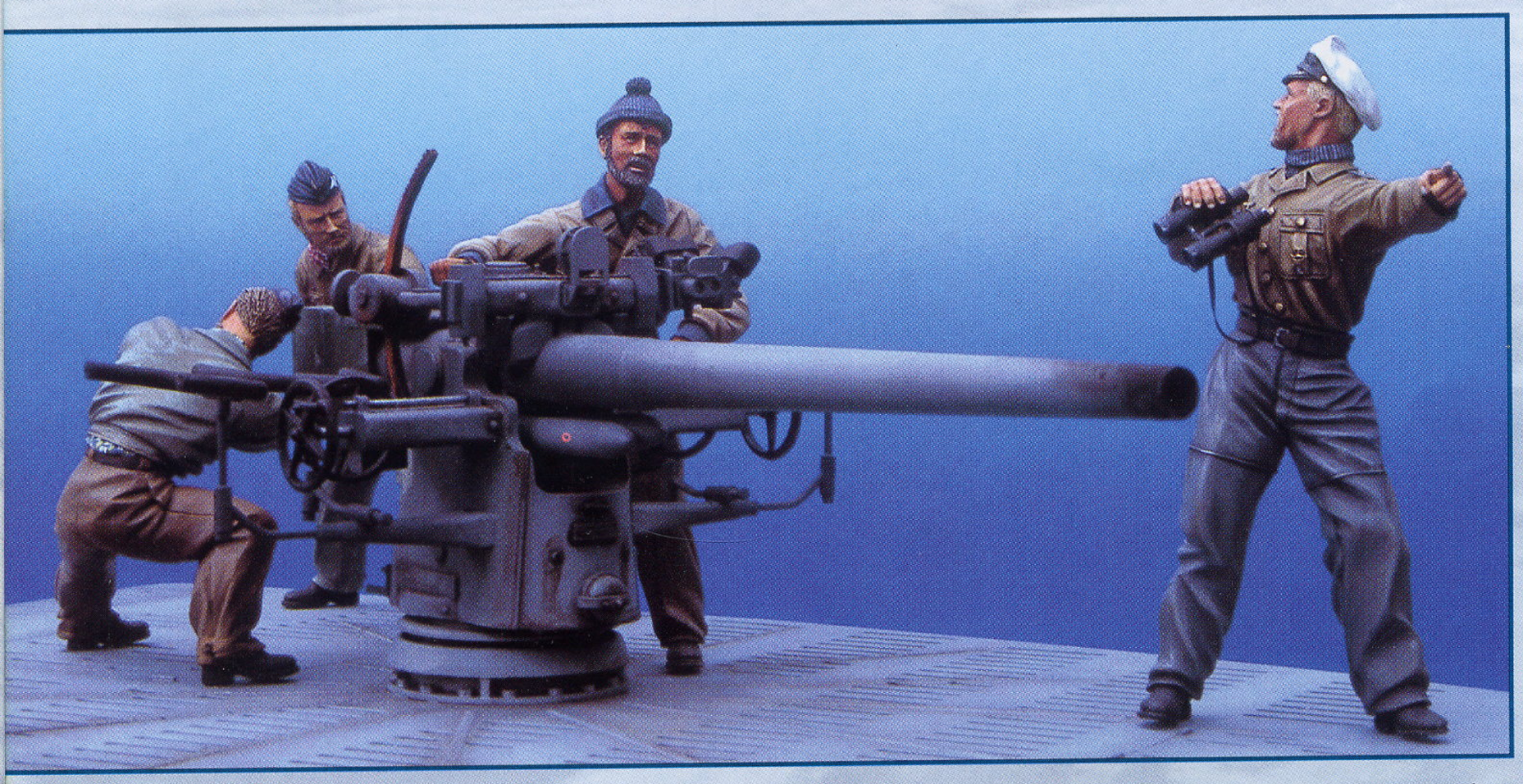
MARINO CON GORRO DE LANA

Gorro de lana:
Base: azul prusia oscuro 899.
1ª subida de luz: azul prusia 965.
2ª subida de luz: azul prusia 965 + s. tostada 941.
1ª sombras: azul prusia oscuro 899.
2ª sombras: negro 950.

Chaqueta:
Base: uniforme inglés 921 + arena iraquí 819.
1ª subida de luz: base + arena iraquí 819.
2ª subida de luz: arena iraquí 819.
Sombras: uniforme inglés 921 + s. tostada 941.

Jersey:
Base: negro 950.
1ª subida de luz: azul prusia oscuro 899.
2ª subida de luz: azul prusia 965.
Sombras: azul prusia oscuro 899 + negro 950.

Detalle del artillero. Los grises y marrones caquis son los colores predominantes en todas las figuras, aunque se ha buscado la mayor variedad de tonos entre todas ellas.

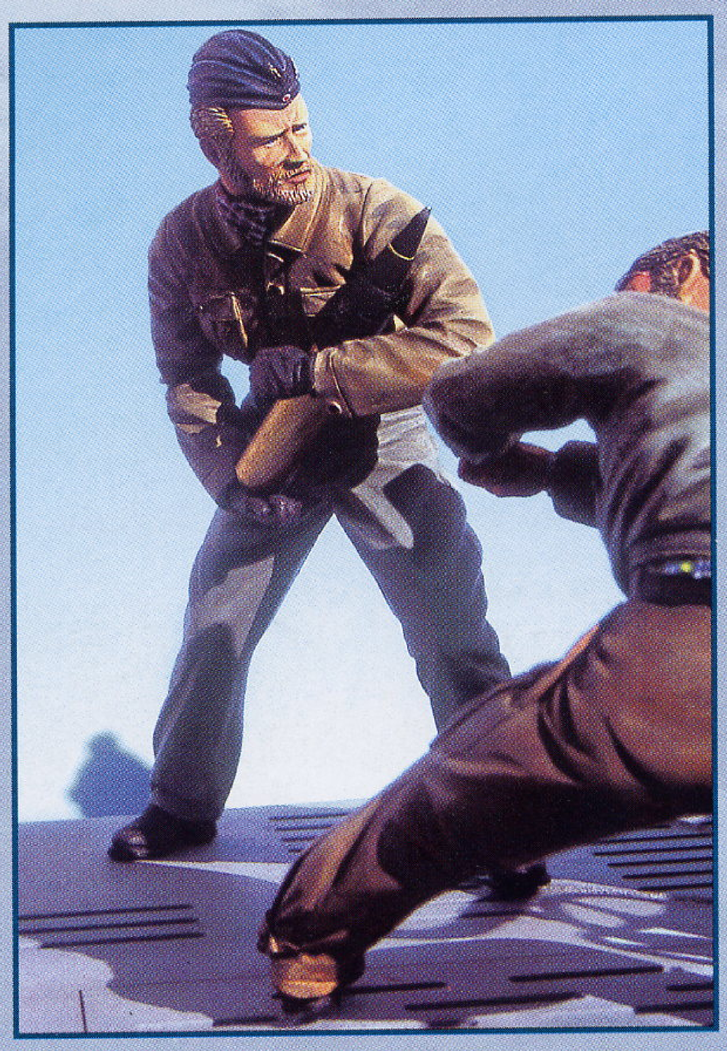


veces muy difícilmente identificables en las fotos de época.

Existen, sin embargo, algunos signos distintivos: un color marrón caqui, con solapas festoneadas en los bolsillos, cinturillas en las chaquetas y un gran bolsillo cosido justo encima de la rodillera izquierda de los pantalones. Los botones del uniforme británico eran remplazados la mayoría de las veces por los de la Kriegsmarine, que llevaban el símbolo del ancla. La gorra de visera blanca del *Kapitän-Leutnant* se usaba en el mar como símbolo especial de distinción, tal y como correspondía a un oficial de mando. En tierra se llevaba el uniforme de color azul marino reglamentario, y menos frecuentemente el de color caqui.

El resto del equipamiento comprendía desde prendas de piel para navegar en los mares árticos hasta los uniformes tropicales de sarga caqui, similares a los que usaban los soldados del Afrika Korps. Las fotos de la época también muestran el uso extensivo por parte de las tripulaciones de algunas prendas de origen civil: pañuelos anudados al cuello, camisetas, etc.

El proceso concreto que he seguido para pintar todas las figuras es el que habitualmente sigue cualquier modelista actual, basado en la técnica de subidas de luz y sombreados. Los procesos y pinturas concretas están especificados en el cuadro de colores adjunto.



La figura del cargador sostiene entre los brazos un proyectil de 88 milímetros.

BASE DE LA VIÑETA

La base es una pieza de madera noble adaptada a las medidas de la sección de cubierta. Aunque una base de estas proporciones (no olvidemos que la escala de la escena es 1/16) pueda resultar bastante cara según la calidad de la madera, siempre será una inversión que merezca la pena. Su forma es simple y tiene un suave acabado. Nunca hay que utilizar nada que resulte demasiado grande y recargado para que no llegue a restar el protagonismo del modelo que se expone.

La sección de cubierta está pegada a la base de madera con pegamento epoxídico. La placa con el título grabado está desplazada un poco hacia la izquierda para que no estorbe la visión desde ningún ángulo de la escena. Como complemento a la presentación también he añadido la réplica de una insignia de submarinista alemán, y unas pequeñas sirenas de metal blanco en las esquinas.

CUADRO DE COLORES ARTILLERO

Gorro: *(como la figura anterior).*

Chaqueta:
Base: verde gris alemán 830 + marrón cubierta 986.
1ª subida de luz: verde gris alemán 830 + uniforme alemán 920.
2ª subida de luz: verde gris alemán 830 + uniforme alemán 920 + marrón cubierta 986.
1ª sombras: verde gris alemán 830.

Pantalones:
Base: uniforme inglés 921 + marrón naranja 981.
1ª subida de luz: base + amarillo caqui 976.
2ª subida de luz: amarillo caqui 976.
1ª sombras: uniforme inglés 921.
2ª sombras: uniforme inglés 921 + s. tostada 941.

Ideas para un Scratch:

PT-76B

Aunque la oferta actual de kits es muy grande, en ocasiones incluso demasiado, paradójicamente cada vez es mayor el número de modelistas que se atreven a abordar la realización de modelos de construcción propia.

El PT-76 fue principalmente utilizado por las unidades de reconocimiento y de infantería de marina.

✍ ***Por Aleksandr Koshchavtsev***
(planos a escala del autor)
Fotos de Cristóbal Vergara Durán

El apasionante y difícil mundo del popularmente llamado «*scratch*» siempre ha sido la disciplina modelística favorita de todos aquellos que quieren mantenerse al margen de las modas. Se comienza por una sencilla mejora practicada a alguna maqueta, se continúa haciendo una transformación, y cuando queremos darnos cuenta nos vemos inmersos en la realización de ese objeto de deseo que ninguna marca ha sacado todavía; que está disponible en el mercado con una calidad infame; o que ha sido reproducido a una escala que no nos interesa.

Como otras muchas especialidades dentro de este hobby, la realización de un modelo de construcción propia es otra de esas cosas que, una vez que se prueba, es difícil de dejar. A partir de aquí la marca favorita del modelista pasa a ser Evergreen; a partir de ahora comienza una afanosa búsqueda de documentación y de toda clase de «materiales reciclables»..., porque para un «*scratch*» vale todo.

En diversas oportunidades hemos publicado en EuroModelismo artículos con modelos de construcción propia. De hecho, algunos de nuestros colaboradores se dedican casi exclusivamente a realizar este tipo de obras: Pedro Andrada, Javier Moreno, Manuel Rodríguez, José Borrachero o Manel Gallart son algunos de los nombres que ahora nos vienen a la memoria, y cuyas maquetas han sido acreedoras del mayor reconocimiento en los concursos nacionales e internacionales. También queremos mencionar aquí a otros modelistas europeos de reconocido prestigio en este campo, caso del británico Stuart McPherson, del belga Eric Dufrasnes o del italiano Marco Campomagnani.

Esta nueva sección, que no tendrá cabida en todos los números de EuroModelismo por la naturaleza y complejidad del tema, pretende por un lado aportar «ideas» materializadas bajo la forma de vehículos, aviones, etc., ilustradas siempre con planos a escala, -elemento básico e imprescindible en todo modelo de construcción propia-, y otras veces maquetas realizadas por éstos y otros modelistas en las que nuestros lectores podrán observar los procesos, herramientas y trucos utilizados en su construcción.

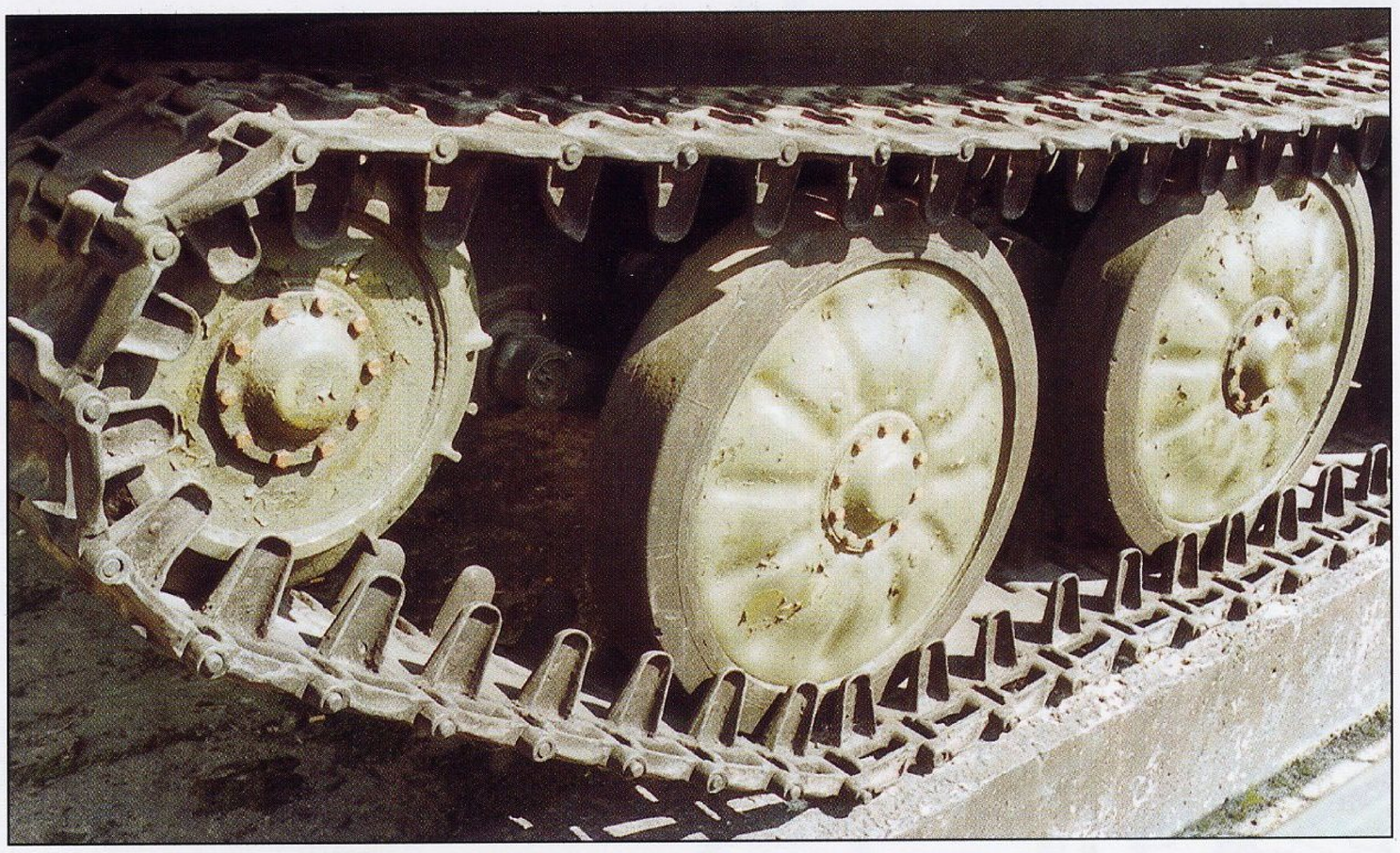
Los detractores del «*scratch*» siempre alegan que éste es inútil porque más tarde o temprano cualquier marca «lo hará». ¿Y

qué? La valiosa experiencia que vamos a adquirir siempre se verá reflejada en la realización de otro tipo de obras, y la satisfacción personal de haber llevado a buen término un trabajo de construcción propia nunca será superada por la, en ocasiones, aburrida tarea de montar un kit comercial.

EL VEHICULO ANFIBIO PT-76

El PT-76 es un heredero lejano de los carros anfibios T-38 y T-40 diseñados durante los años treinta. Una vez terminada la 2ª G.M. también existió un proyecto muy avanzado de vehículo anfibio llamado K-90, del cual sólo se construyó un prototipo.

No fue hasta 1947 cuando se decidió dar prioridad al desarrollo de un carro de combate ligero y anfibio, y así, en 1950 vio la luz el primer PT-76, cuya producción en serie comenzaría un año después. El vehículo en cuestión tenía unas características bastante inusuales, destacando entre ellas su gran longitud, necesaria para asegurar la flotabilidad del mismo. El puesto del conductor fue ubicado en el centro de la barcaza, mientras que la torreta de sección troncocónica servía para alojar a los otros dos tripulantes.



El tren de rodaje es el mismo que portaron otros vehículos militares soviéticos.

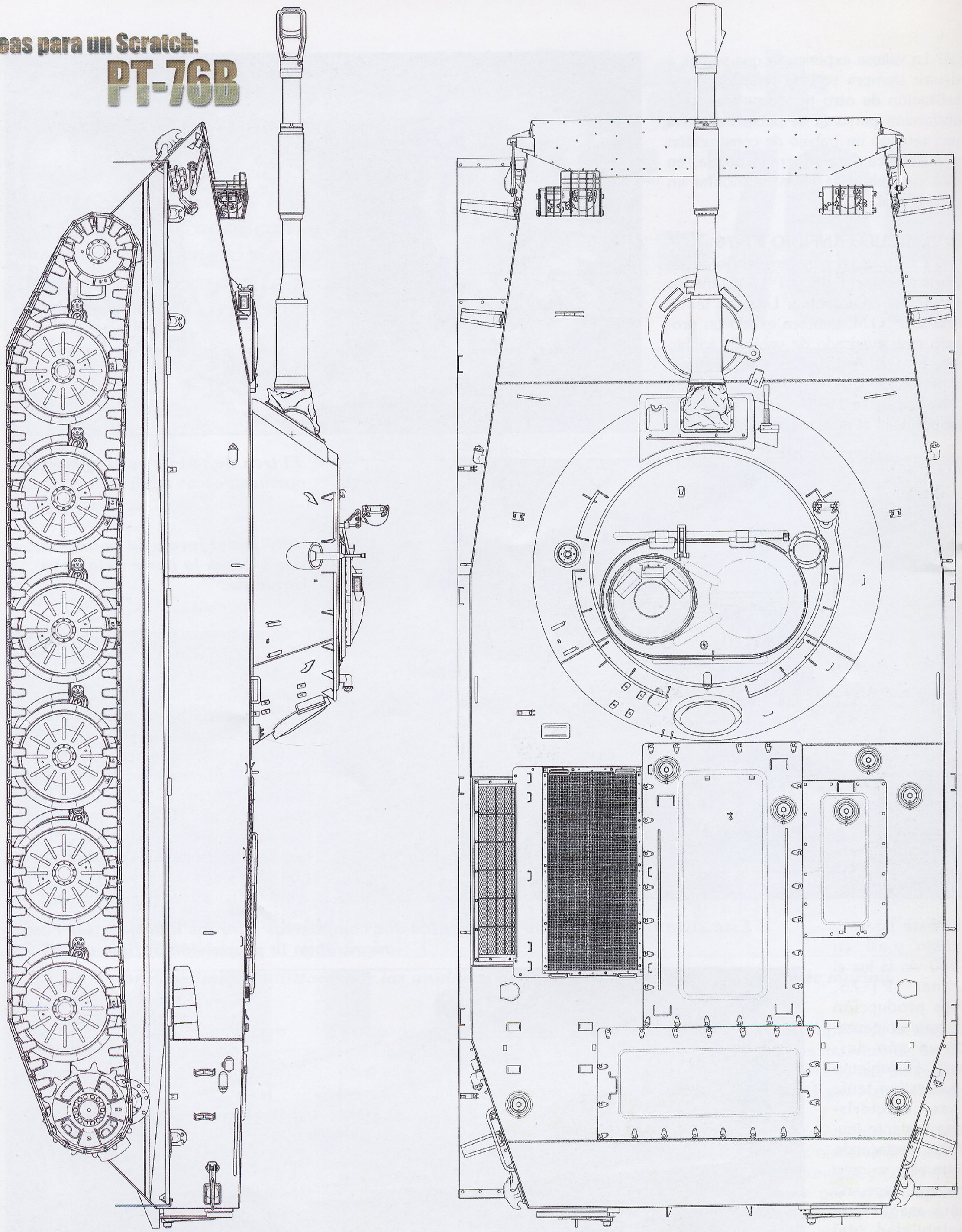
Detalle del faro y de la bocina, situados en la parte delantera izquierda.

El armamento principal era un cañón D-56T de 76 mm con una elevación de +30º/-4º grados, dotado con una reserva de munición de hasta 40 proyectiles. El blindaje del vehículo alcanzaba solamente los 11 milímetros en el glacis y la torreta. El sistema de impulsión con hidrojets permitía al PT-76 atravesar aguas tranquilas con una corriente no superior a 8 km/h, llegando a los 10 km/h de velocidad máxima en navegación y de 44 km/h en carretera. Su autonomía no superaba los 260 kilómetros. La primera versión del vehículo fue prontamente sustituída por

Esta vista trasera permite observar las dos compuertas para los hidrojets, los cuales aseguraban la propulsión anfibia del PT-76.

Ideas para un Scratch:

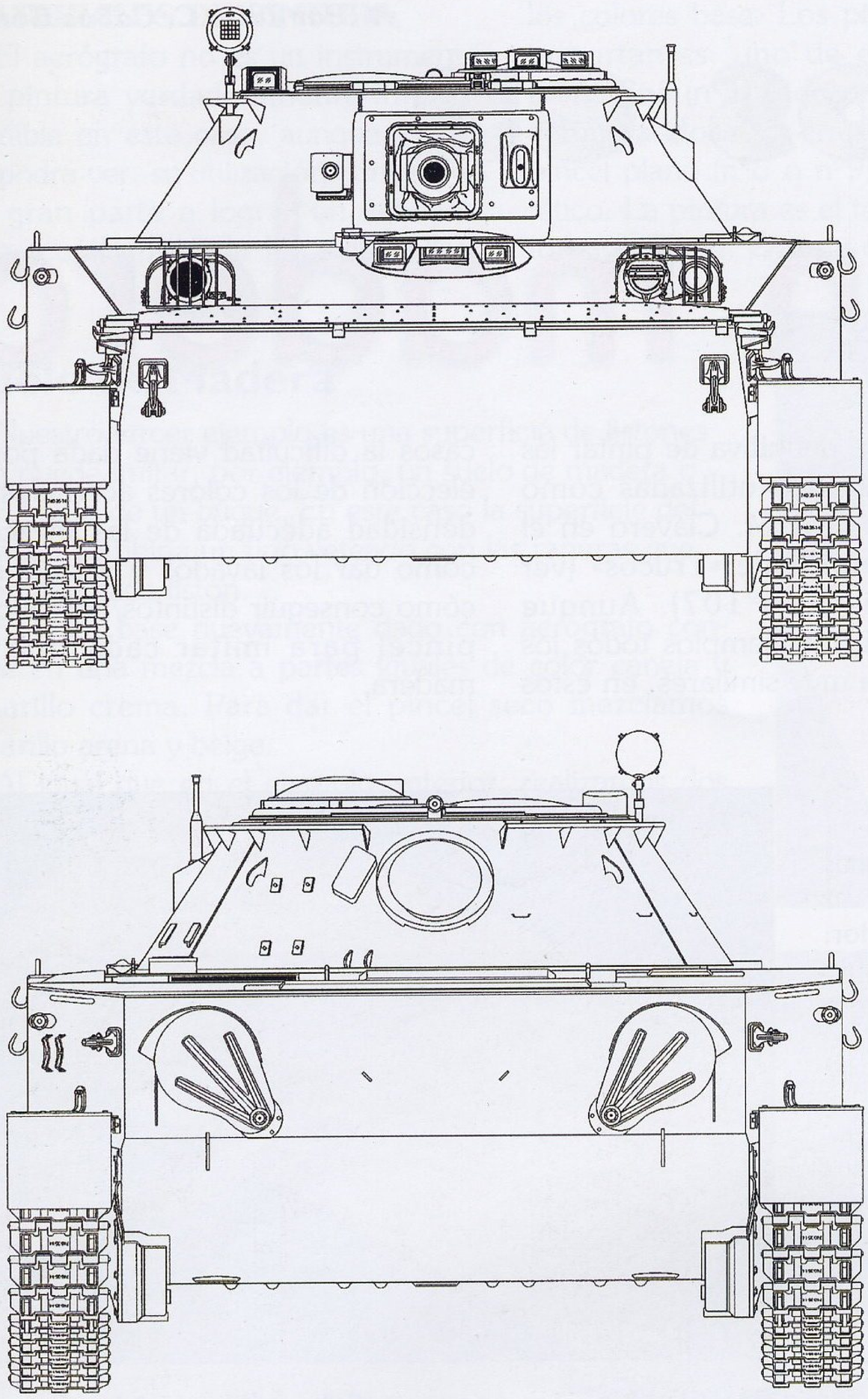
PT-76B

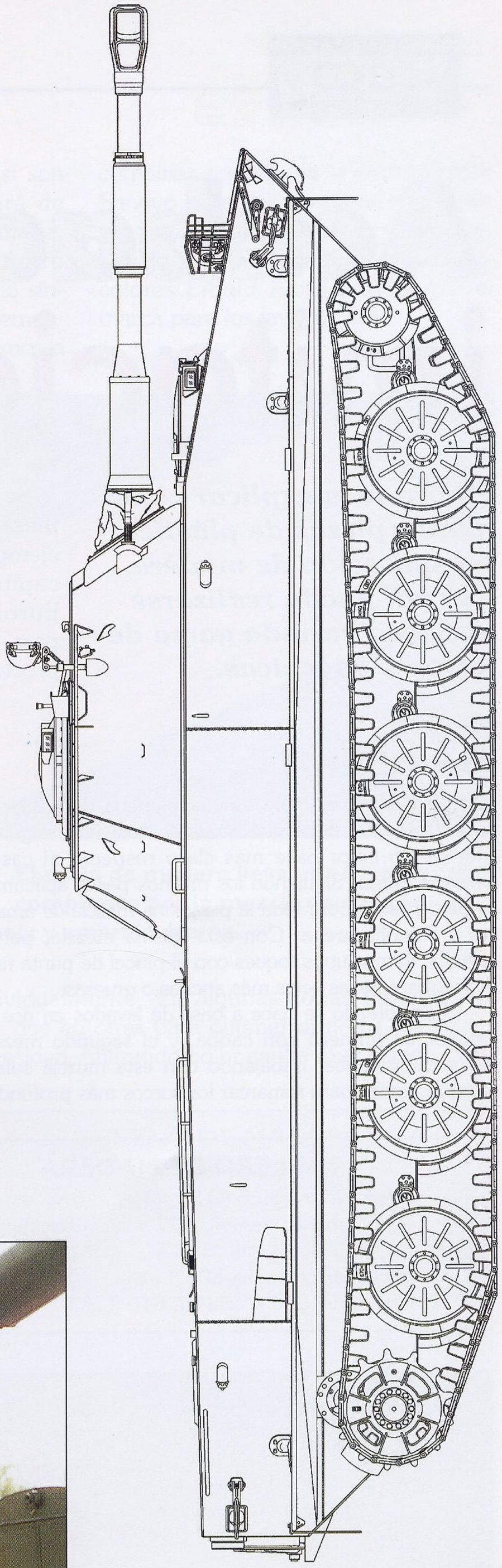


el más moderno y numeroso PT-76B, que como mayor novedad incorporaba el sistema de cañón estabilizado D-56TS, además de serle instalado un sistema de filtros para guerra química. La producción continuó hasta finales de los años sesenta, llegando a fabricarse más de 7.000 ejemplares, de los cuales unos 2.000 entraron en servicio en los ejércitos del Pacto de Varsovia y de otros países dentro del área de influencia soviética. Los derivados más importantes del PT-76 fueron el vehículo de transporte de tropas BTR-50 y el sistema de cohetes tierra-tierra de gran alcance «Frog». El PT-76 ha participado en muchos conflictos bélicos, tales como la guerra Indo-Paquistaní y las guerras de Oriente Medio, combatiendo también con los ejércitos norvietnamita y angoleño, habiéndose podido ver algunos ejemplares en acción en la última guerra de Chechenia con el ejército ruso.

Actualmente se puede considerar al PT-76 como un vehículo totalmente desfasado. Su capacidad anfibia no puede subsanar grandes carencias en otros aspectos, existiendo actualmente blindados que pueden realizar las mismas misiones con mayor éxito.

Ideas para un Scratch:
PT-76B





Planos a escala 1/35

La torreta del vehículo es de sección troncocónica.

Por Julio C. Cabos Gómez

Acabados en imitación madera

Ahora toca explicar cómo pintar piezas de plástico en imitación de madera, lo cual puede realizarse con una variada gama de colores y técnicas.

Se trata en definitiva de pintar las piezas de plástico utilizadas como ejemplo por José M. Clavero en el capítulo anterior de «Trucos» (ver EuroModelismo nº107). Aunque para pintar estos ejemplos todos los procesos son muy similares, en estos casos la dificultad viene dada por la elección de los colores acertados, la densidad adecuada de las mezclas, cómo dar los lavados y veladuras y cómo conseguir distintos acabados a pincel para imitar cada tipo de madera.

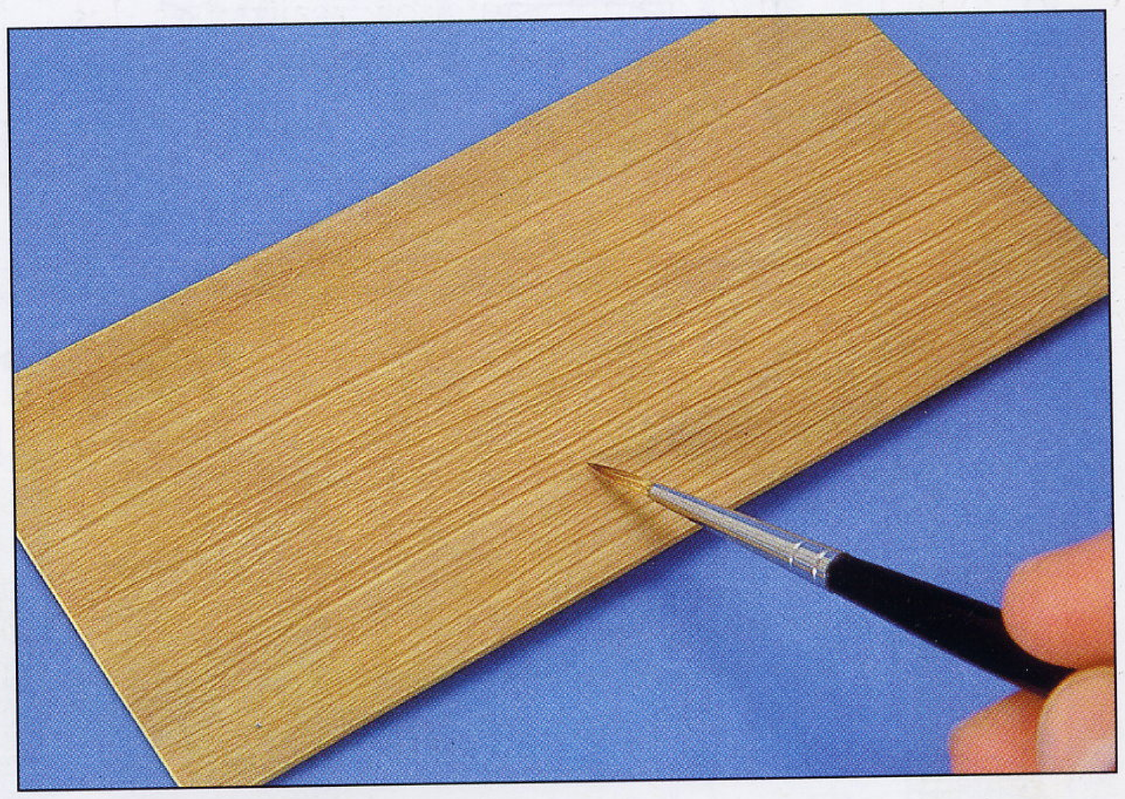
Un Tablero

El siguiente ejemplo es una plancha de madera con unas vetas más profundas que otras, de acabado irregular. Esta vez damos un color base más claro respecto al caso anterior: marrón arena. Siguiendo los mismos pasos aplicamos después a pincel seco sobre toda la pieza una mezcla de amarillo desierto y amarillo arena. Con esta misma mezcla, pero algo más diluida, damos unos toques con el pincel de punta fina, dibujando algunas de las vetas más anchas o gruesas.

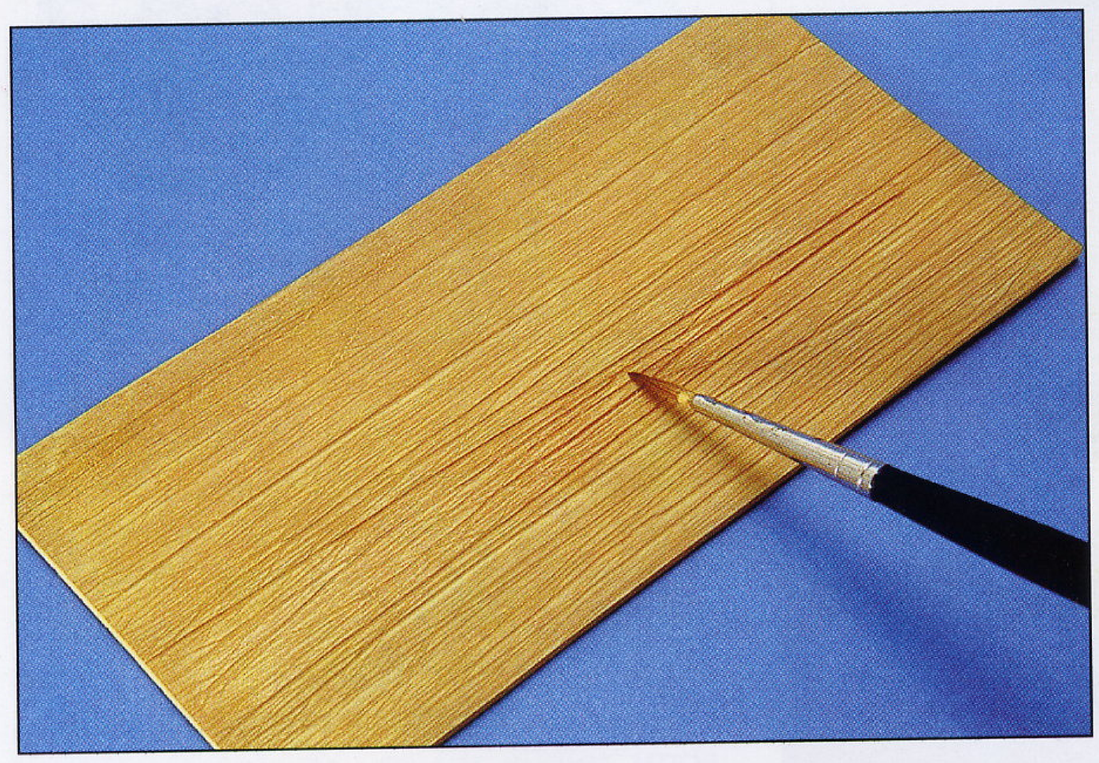
El sombreado se hace a base de lavados en dos tonos diferentes. El primero con caoba, y el segundo mezclando azul ultramar y caoba, trabajando con esta mezcla solamente por algunas zonas para remarcar los surcos más profundos.

TABLERO DE MADERA

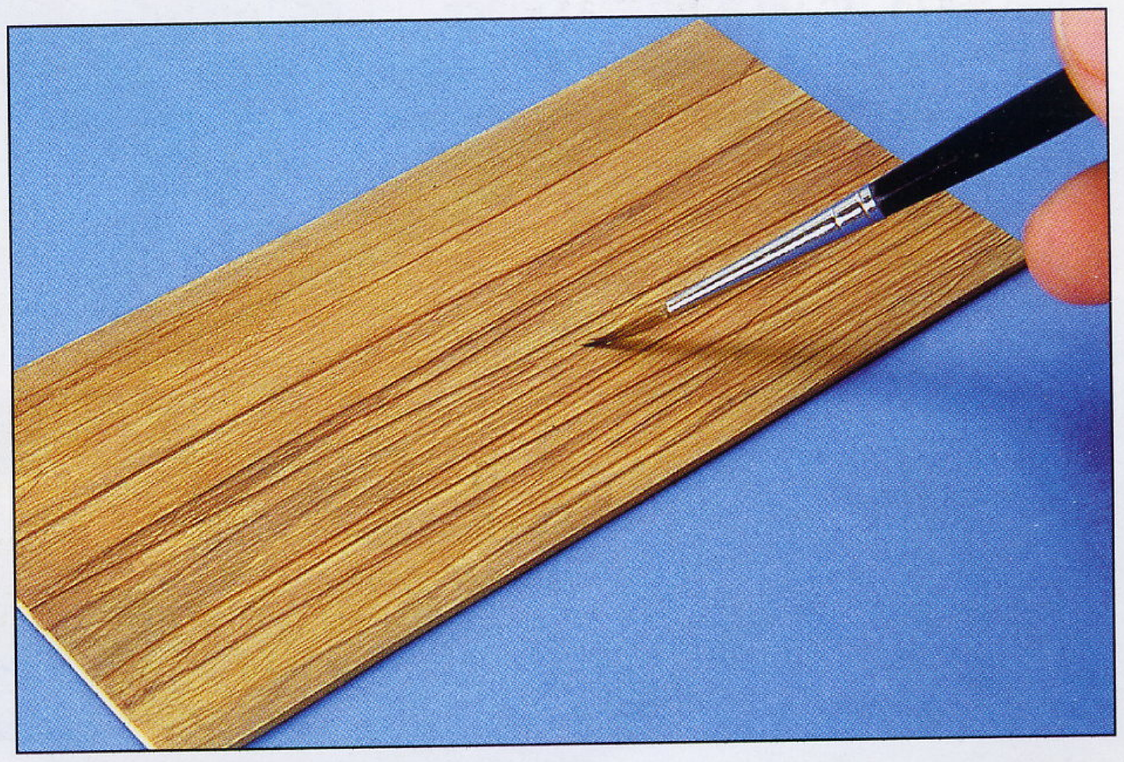
Base: marrón arena H66 (G.S.)
Pincel seco: amarillo desierto 977 + amarillo arena 916 (M.C.)
1er lavado: marrón caoba 820 (L.A.)
2º lavado: caoba 820 + azul ult. 810 (L.A.)



1 El tablero es una superficie más grande y plana, en cuya decoración adquieren una especial importancia los lavados. El primero de ellos, en un tono claro, sirve para dibujar las vetas más remarcadas.



2 Para el segundo lavado, dado de modo general, se utiliza un tono medio.



3 Finalizamos con un último lavado dado con un color más oscuro, esta vez aplicado por zonas.

MATERIALES DE PINTURA

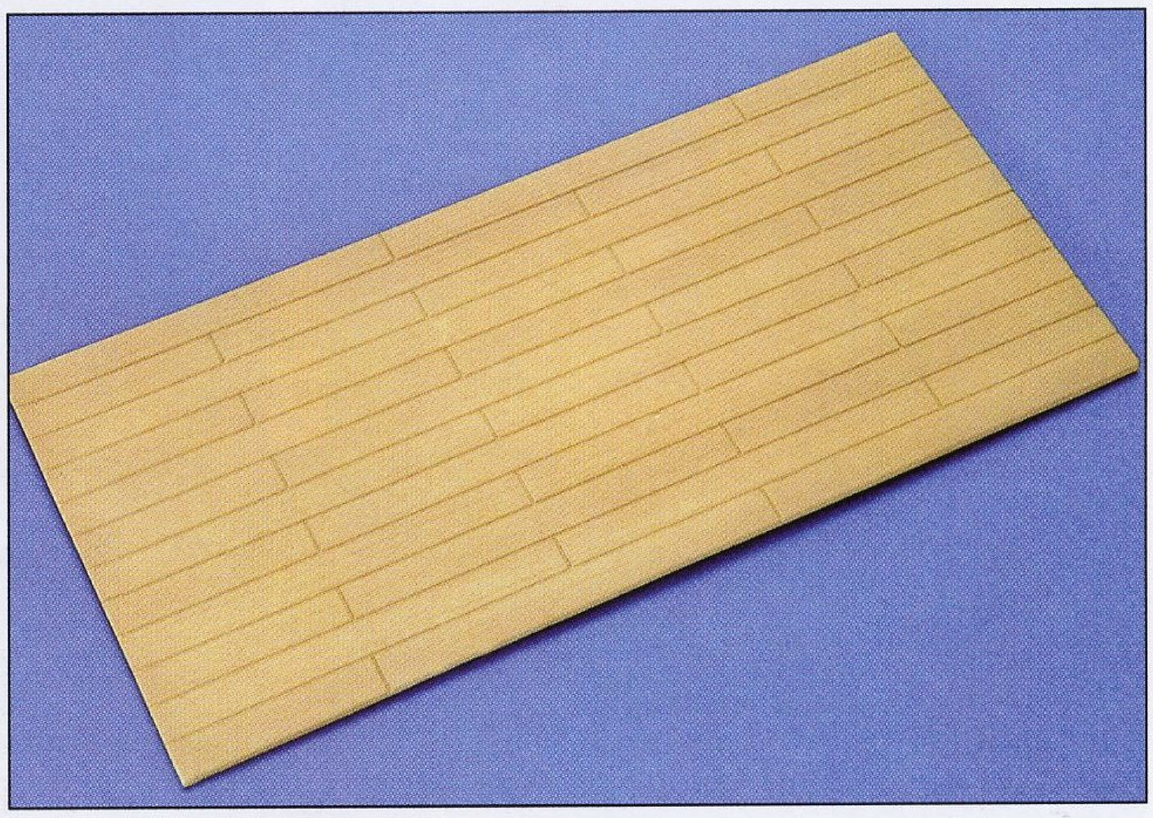
El aerógrafo no es un instrumento de pintura verdaderamente imprescindible en este caso, aunque, como se podrá ver, su utilización contribuye en gran parte a lograr un acabado fino y uniforme a la hora de aplicar los colores base. Los pinceles sí son importantes: uno de ellos será de punta fina (nº1) y de pelo de marta, combinándose su empleo con otro pincel plano (nº6 o nº9) de pelo sintético. La pintura es el tercer elemento en cuestión. En este caso vamos a combinar acrílicos de la marca Gunze Sangyo para dar las bases con aerógrafo; acrílicos *Model Color* de Vallejo para trabajar a pincel seco, y colores *Liquid Acrylic* de la misma marca para los lavados.

Suelo de Madera

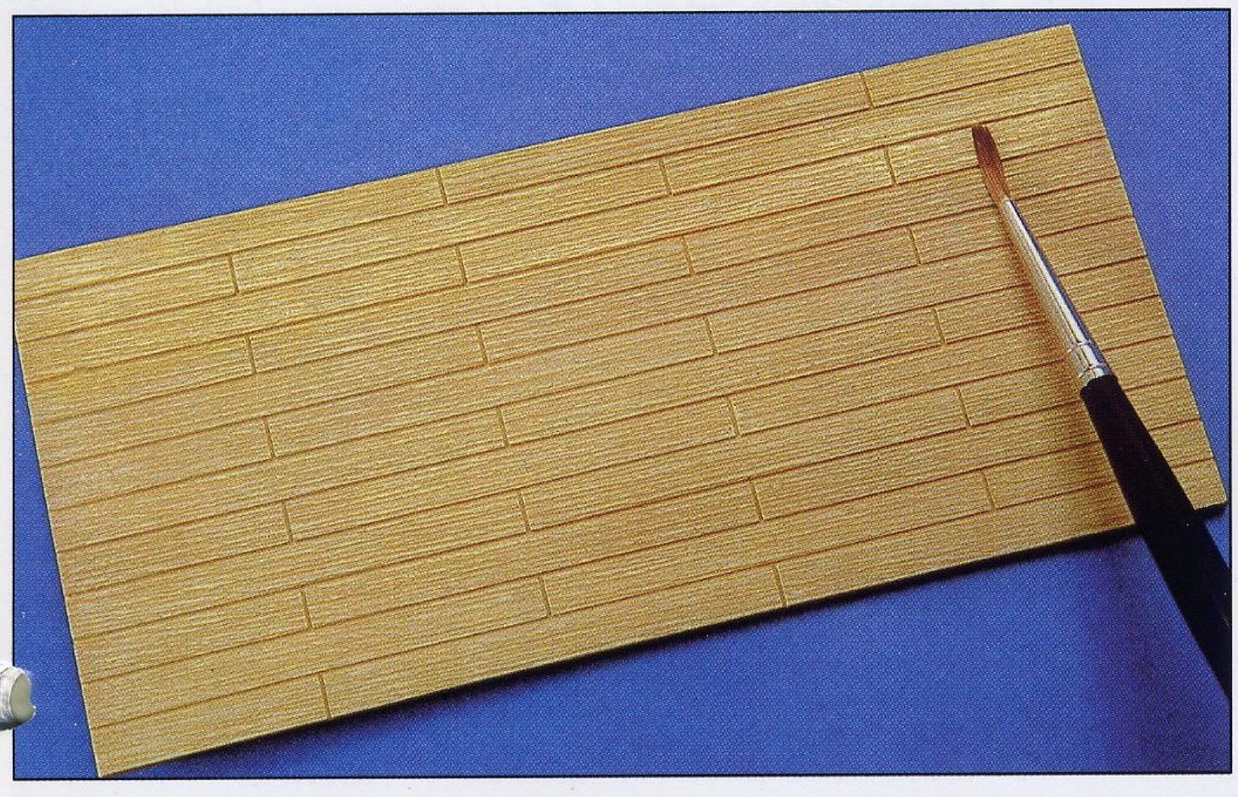
Nuestro tercer ejemplo es una superficie de listones que puede imitar, por ejemplo, un suelo de madera o la cubierta de un buque. En este caso la superficie del plástico combina un fino veteado con las ranuras que delimitan cada listón.

El color base nuevamente dado con aerógrafo consiste en una mezcla a partes iguales de color canela y amarillo crema. Para dar el pincel seco mezclamos amarillo arena y beige.

Al igual que en el ejemplo anterior, realizamos dos tipos de sombreados. El primero con un lavado general de ocre; el segundo mezclando ocre y sombra tostada aplicado de forma selectiva y trabajando cada listón individualmente. En algunas zonas insistiremos más que en otras para obtener distintos grados de intensidad, utilizando color caoba muy diluído.



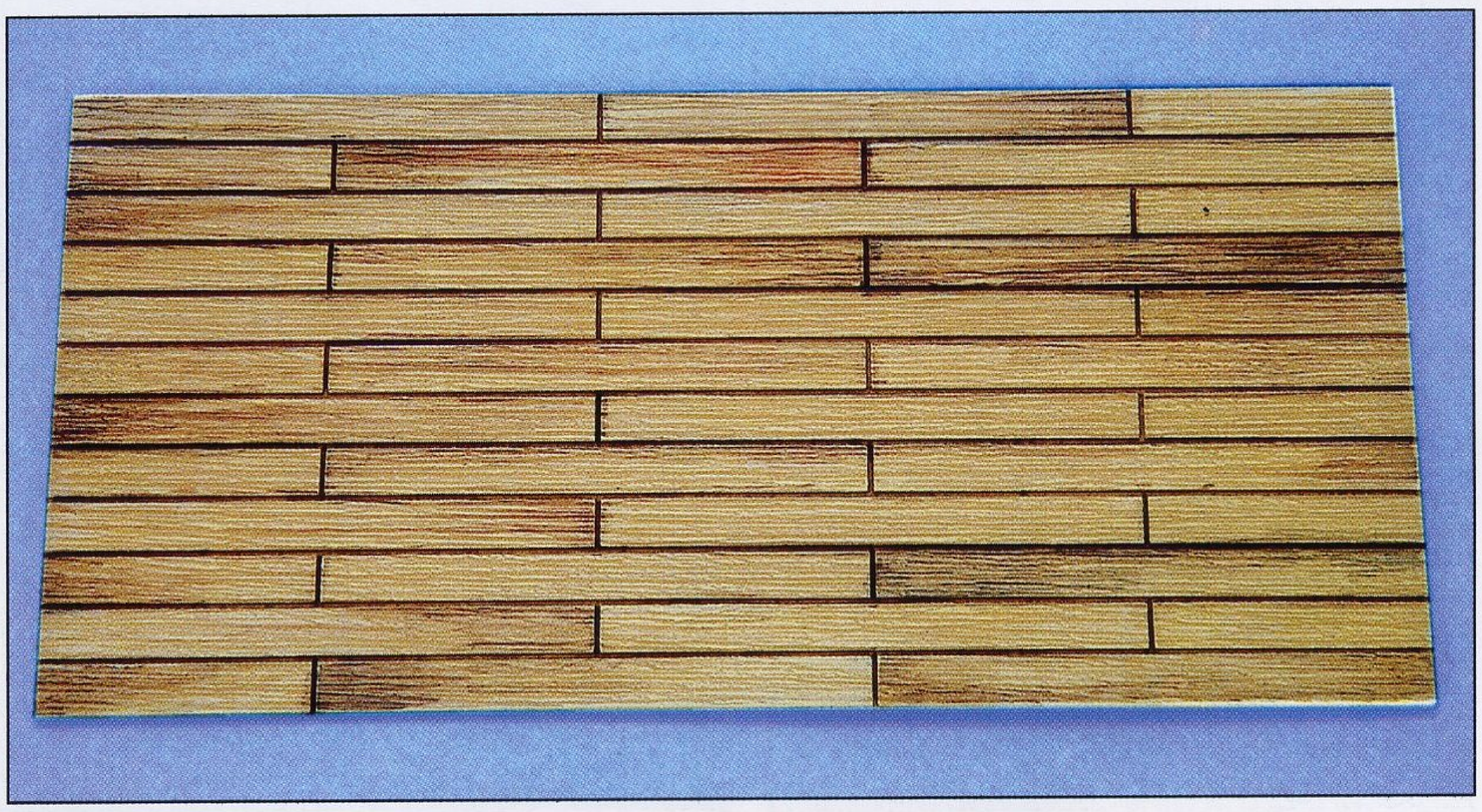
1 El suelo de madera lleva una base de color compuesto por la mezcla de marrón canela y amarillo crema.



2 Unas suaves pasadas a pincel seco con un tono más claro se aplican de modo general. A esto sigue un primer tratamiento con lavados, que servirá en primer lugar para remarcar las ranuras entre tablones.

SUELO DE MADERA

Base: canela H27 + amarillo H34 (G.S.)
Pincel seco: amarillo 916 + beige 917 (M.C.)
1er lavado: ocre 817 (L.A.)
2º lavado: ocre 817 + sombra tostada 821 + caoba 820 (L.A.)

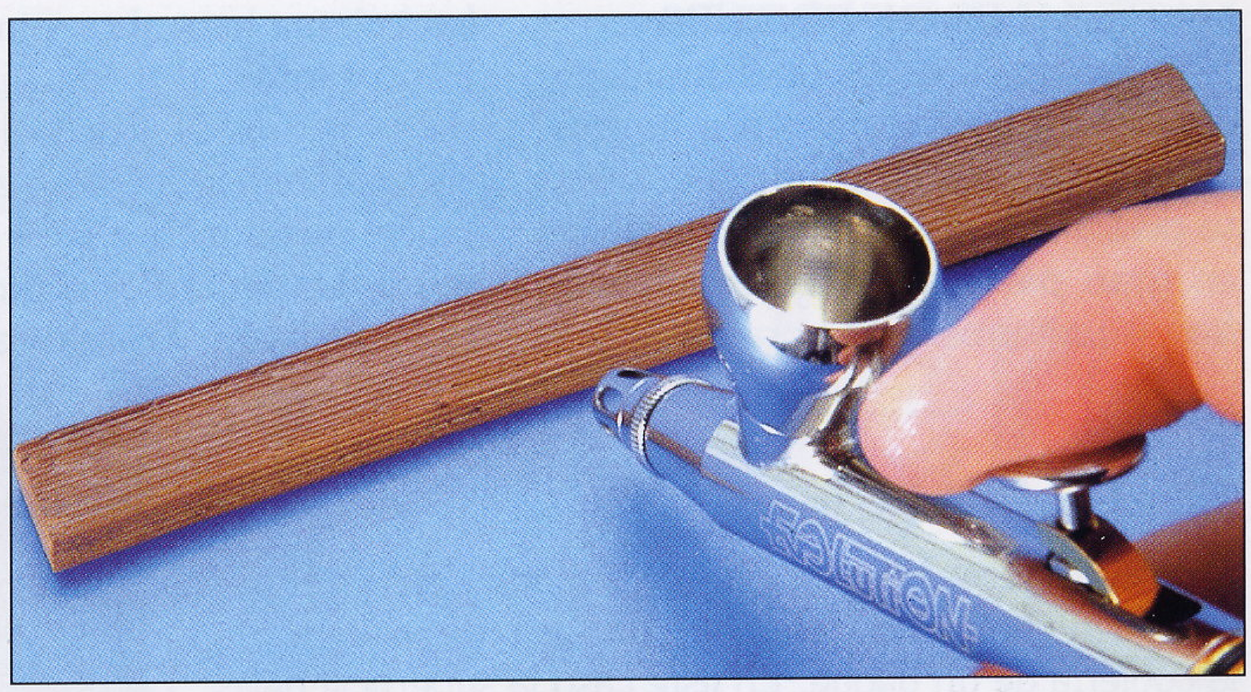


3 Insistiendo en unas partes más que en otras obtendremos este realístico acabado, con diferencias de tono entre cada tablón.

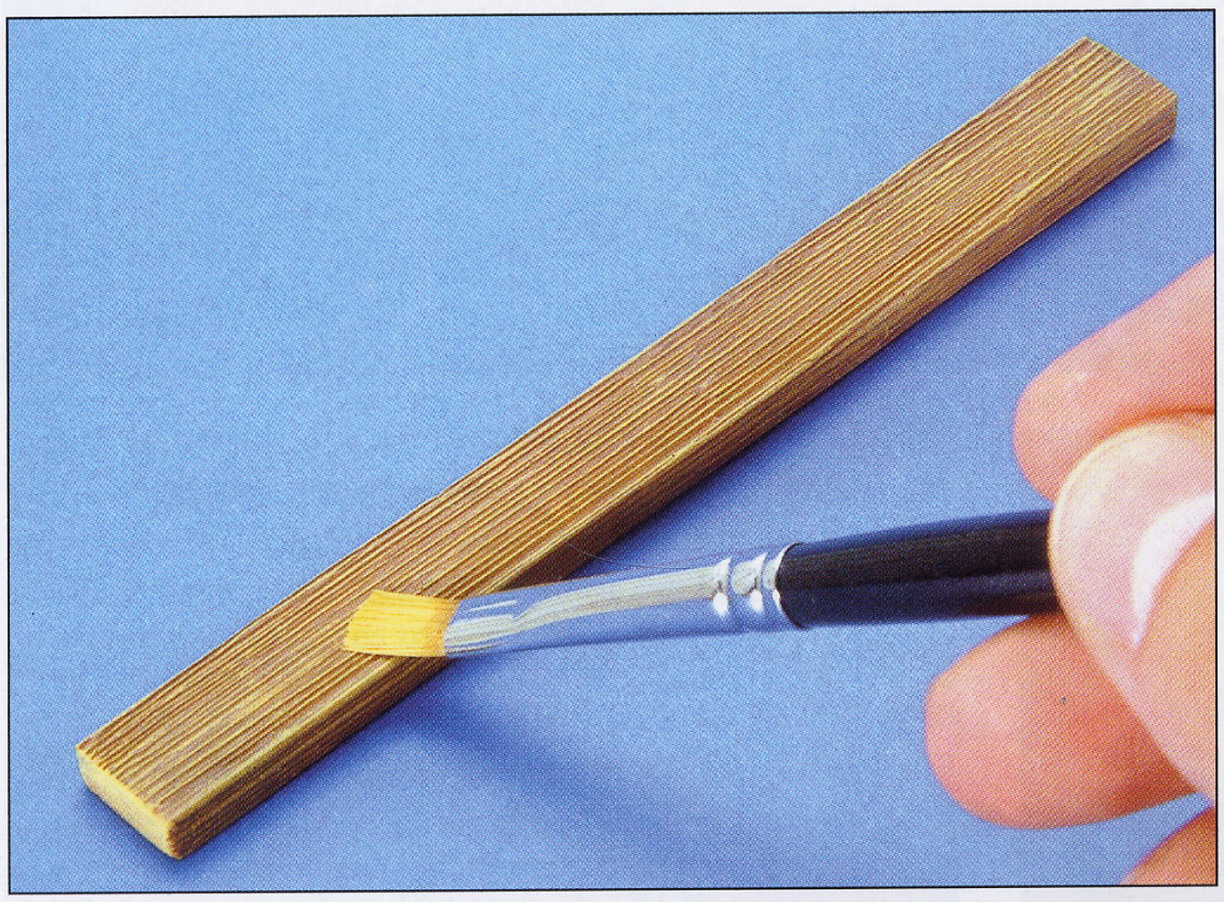
Pintura de una Viga

El primer ejemplo consiste en una viga cuyas vetas están grabadas de forma muy pronunciada. El color base del cual partiremos es el marrón madera de Gunze Sangyo dado con aerógrafo. La presión a la que regulamos el compresor es de 1,5 bares. La mezcla deberá ser aproximadamente de un 40% de disolvente (específico de la marca) y un 60% del color elegido. Aerografiamos toda la pieza por igual con una capa uniforme y la dejamos secar durante unos minutos.

El siguiente paso consiste en dar un tono más claro con la técnica del pincel seco, empleando el pincel plano. A la hora de aplicar esta técnica conviene utilizar un pigmento más bien espeso. Manchamos la punta del pincel en el color elegido (siempre más



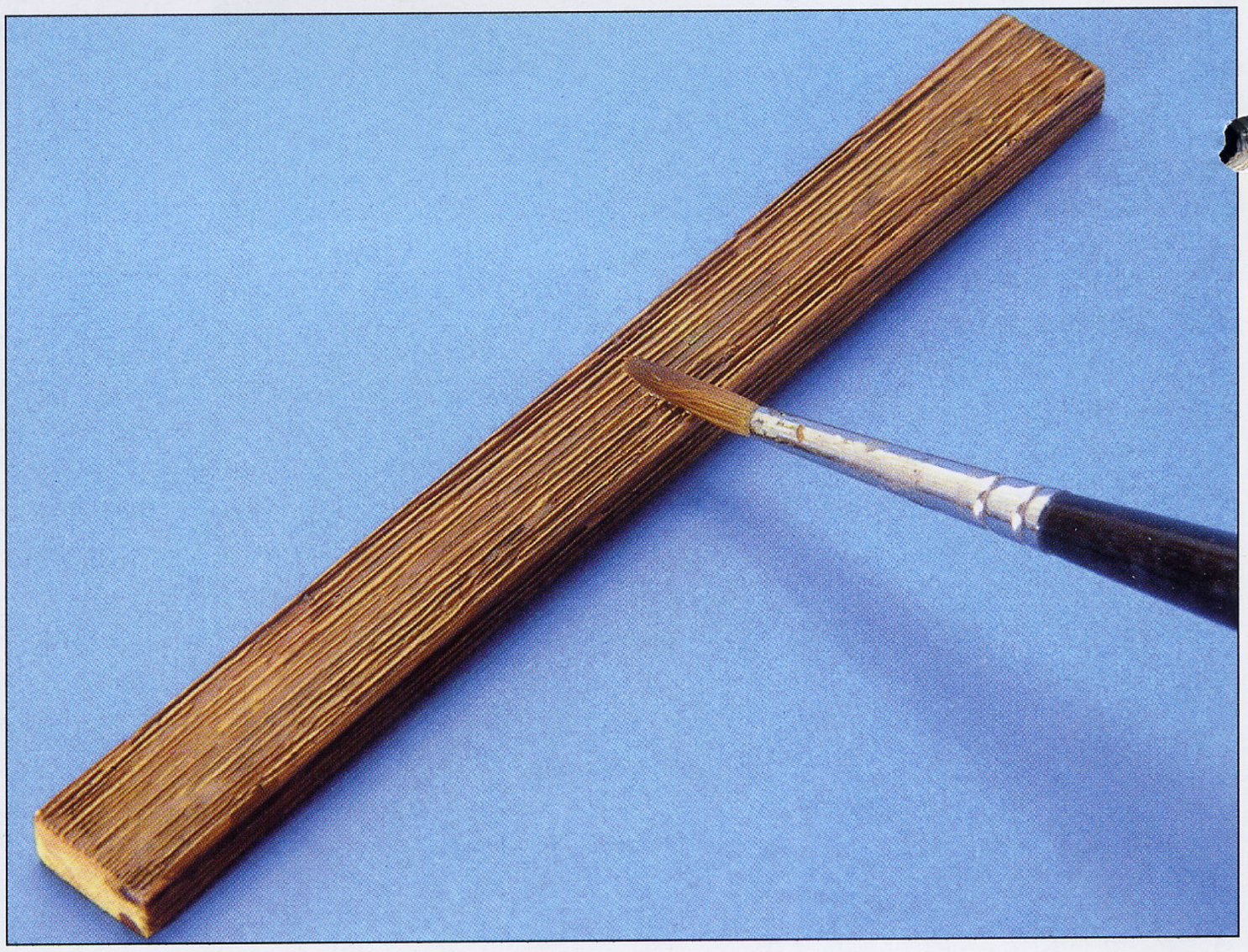
1 **Para pintar la viga de madera elegimos como base un tono oscuro.**



2 **El pincel seco, dado con un pincel plano y un color más claro, resalta los relieves de las vetas.**

claro que el tono base) y eliminamos el exceso de pintura con un papel absorbente o un paño, hasta comprobar que la pincelada no deja apenas marcas de pintura. Al aplicarlo sobre las vetas, mediante suaves pasadas perpendiculares a éstas, veremos que con cada pincelada la pintura sólo se deposita sobre los relieves más sobresalientes. Este proceso puede repetirse cuantas veces creamos necesario hasta lograr un efecto con la intensidad adecuada, pudiéndose aclarar el color sucesivamente para resaltar más las vetas (ver cuadro de colores).

El siguiente paso es opuesto al anterior, ya que ahora hay que sombrear las partes hendidas, para lo cual daremos lavados o veladuras semitransparentes. Ahora se trata de dar pinceladas con un tipo de pintura fluída y muy líquida, para lo cual son excelentes los colores *Liquid Acrylic* de Vallejo. La veladura puede variar de intensidad, dependiendo de la cantidad de agua que agreguemos al color seleccionado. Esto nos permite repetir varias veces el proceso, dejando secar la veladura antes de volver a insistir, controlando así la intensidad del sombreado. El modo de hacerlo es con el pincel de punta fina, depositando la pintura muy diluída para que discurra sobre las estrías de las vetas por efecto de capilaridad.



3 **Por contra los lavados, dados con un tono más oscuro respecto al color base, remarcarán las hendiduras del veteado.**

PINTURA DE UNA VIGA

Base: marrón madera H37 (G.S.)
1º pincel seco: ocre marrón 856 (M.C.)
2º pincel seco: amarillo desierto 977 (M.C.)
Lavados: sombra tostada 821 (L.A.)

Una Puerta

Subimos un peldaño más de dificultad para enfrentarnos ahora con una vieja puerta cuya madera aparece reseca y mohosa, y también con rastros de óxido que han dejado sus bornes o clavos.

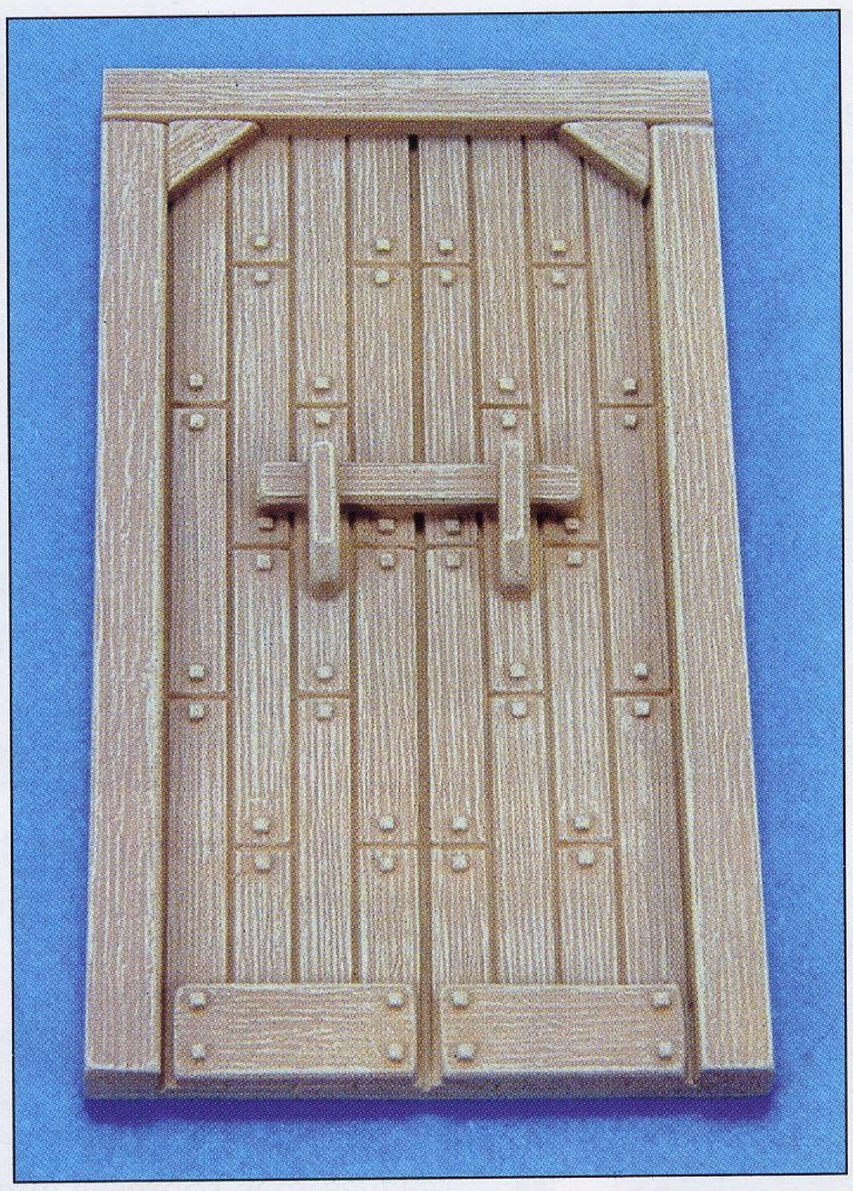
Para el color base hemos mezclado tierra oscura y amarillo. Luego repetimos los pasos anteriores dando un tono general a pincel seco con arena iraquí.

Después daremos un lavado general de sombra tostada, mientras que la mezcla de este color con verde oliva sólo se dará en la parte inferior de la puerta, degradando la intensidad hacia la parte superior. Es importante encontrar el punto exacto en la dilución de pintura y agua para poder obtener este tipo de efectos degradados.

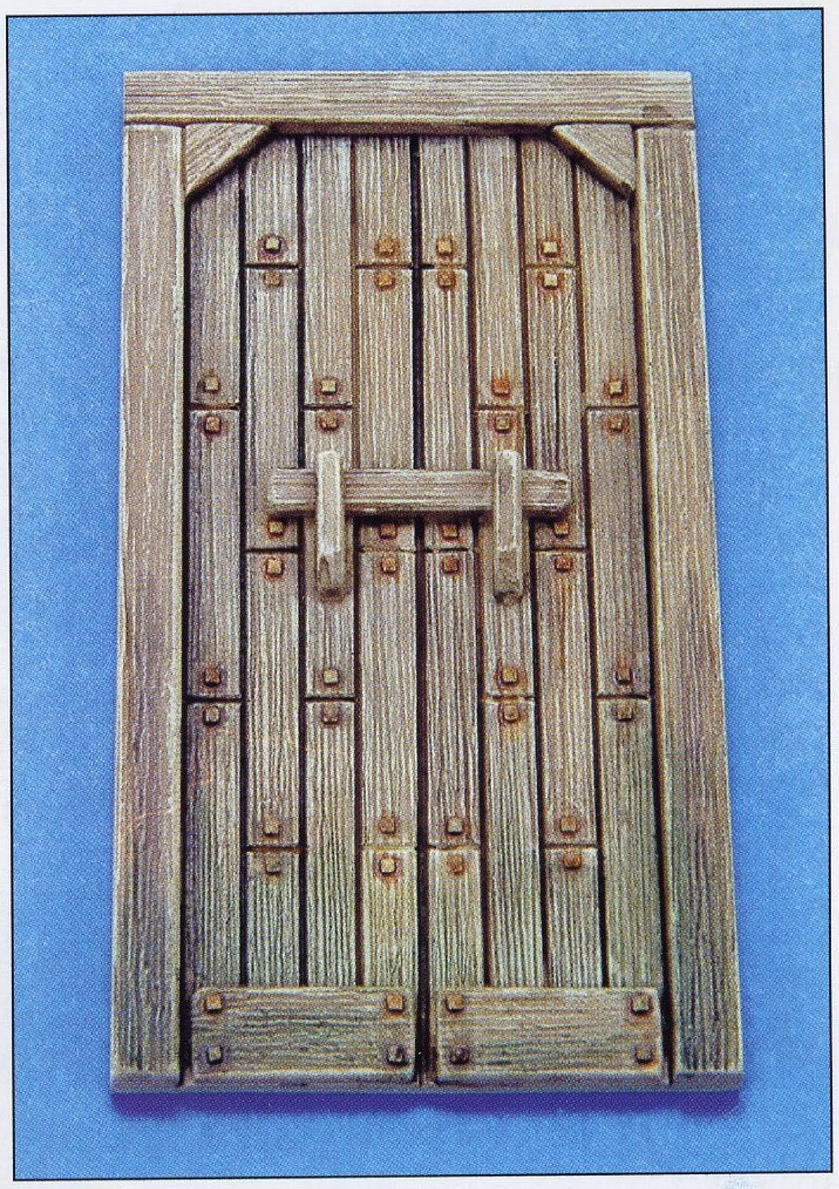
Para dar sensación de madera vieja debemos agrisar algunas partes, lo cual haremos dando pinceladas con el pincel fino y siguiendo el dibujo de algunas vetas. Para ello se mezclaron beige y azul. Por último damos otro lavado sobre el marco de la puerta con una mezcla de sombra tostada y azul ultramar. El toque final lo aportan los clavos, sombreados con naranja tostado para dejar el característico cerco de óxido sobre la madera.

PUERTA

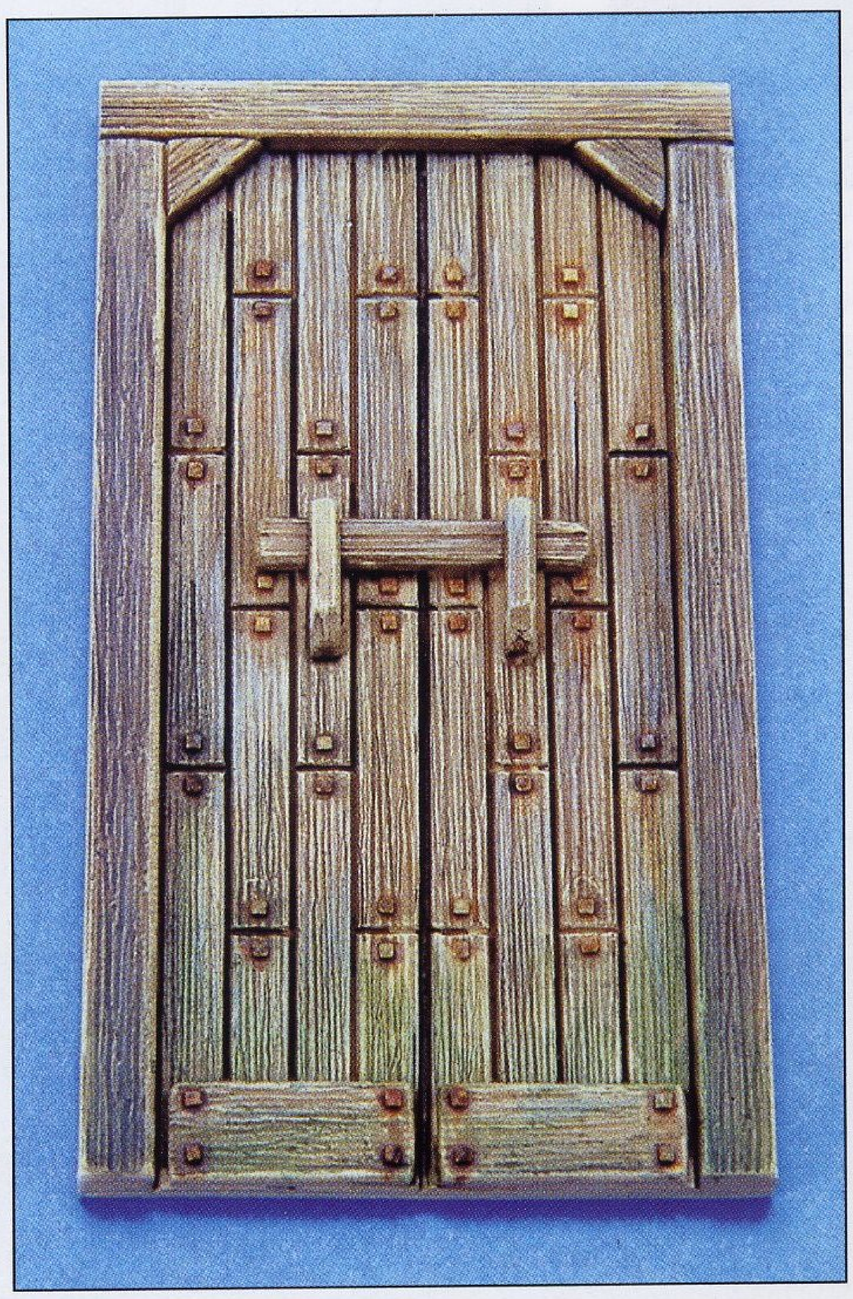
Base: tierra oscura H72 + amarillo H313 (G.S.)
1er pincel seco: arena iraquí 819 (M.C.)
2º pincel seco: beige 917 + azul 902 (M.C.)
1er lavado: sombra tostada 821 + verde oliva 816 (L.A)
2º lavado: sombra tostada 821 + azul 810 (L.A.)
Oxidos: naranja tostado 819 (L.A.)



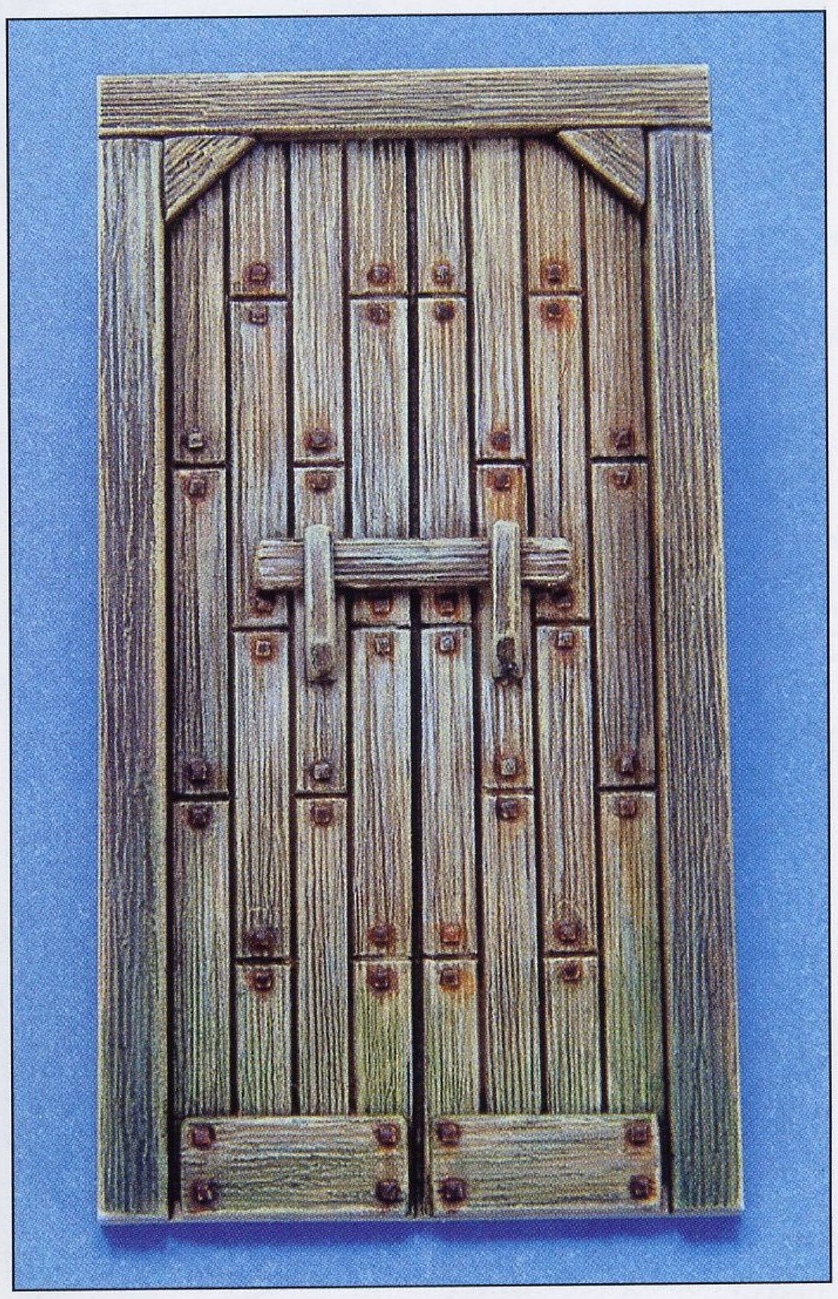
1 **Detalle de la pieza ya tratada a pincel seco, con un color más claro respecto al tono base. Las molduras y los pequeños detalles han adquirido nitidez.**



2 **Aspecto de la puerta después de haber sido sometida a un lavado general de color sombra tostada, mezclado también con verde oliva en la parte inferior.**



3 **Con una mezcla de beige y azul trabajamos por zonas. El tono grisáceo resultante sirve para acrecentar el efecto de madera vieja y reseca.**



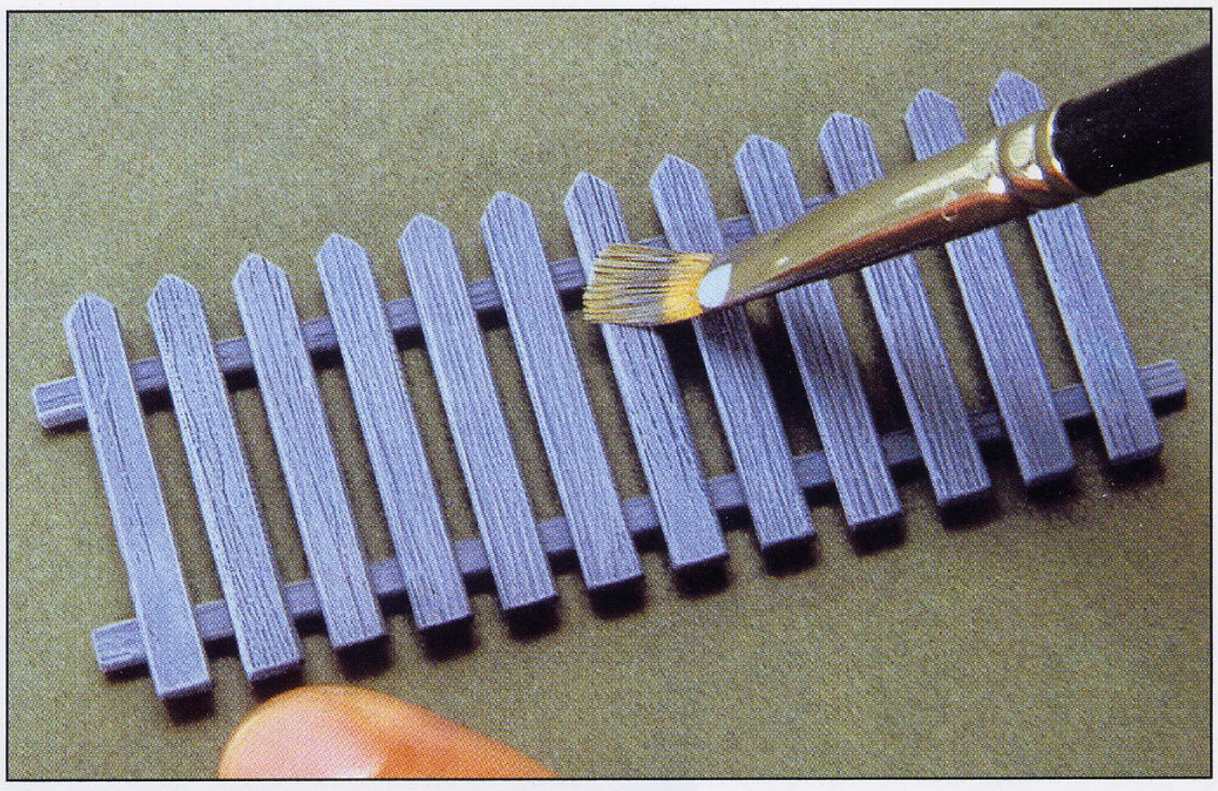
4 **Un color anaranjado sirve para pintar los clavos y simular las marcas de óxido que han dejado éstos sobre la madera.**

Una Valla de Madera

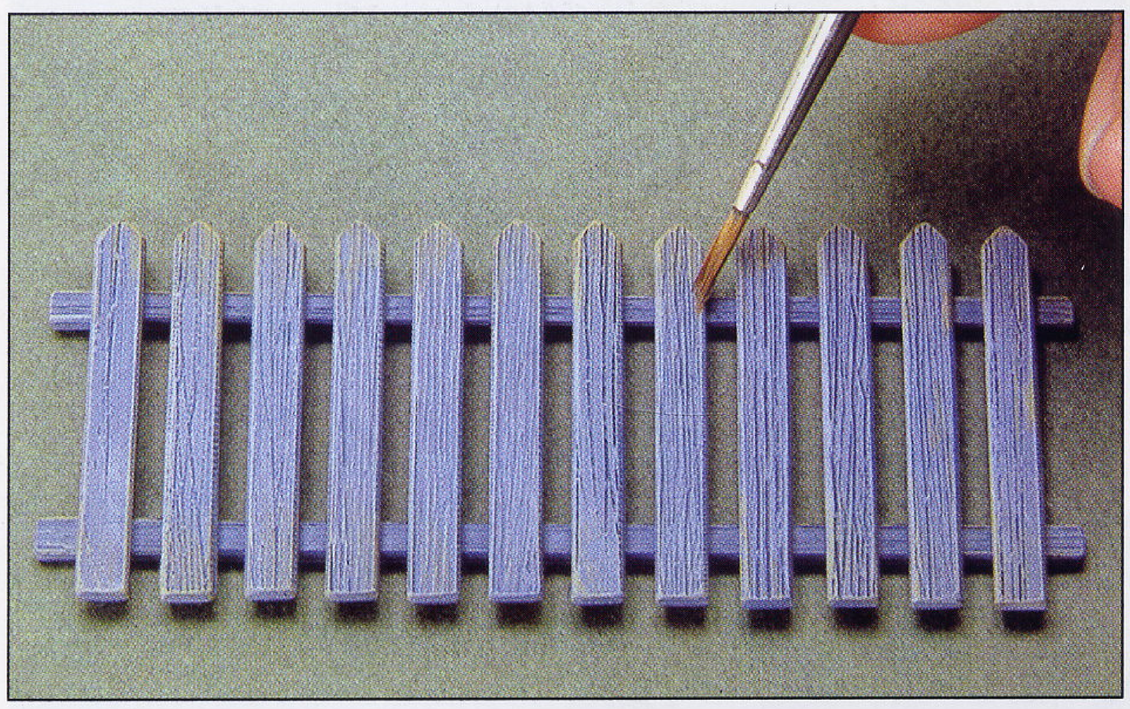
Aprovechamos este caso para ilustrar un ejemplo de madera pintada. El tono base se da como siempre con aerógrafo, mezclando azul gris y azul claro.

El tratamiento a pincel seco comienza con suaves pasadas dadas con el pincel plano y azul, y verde gris medio para resaltar las vetas que están pintadas de azul. Limpiamos el pincel y volvemos a dar pincel seco con marrón corcho, pero esta vez sólo en las puntas de los palos y en la zona inferior de los mismos para resaltar y dejar entrever las vetas que se han desconchado, apareciendo el color original de la madera. Usamos este mismo color para simular los desconchones, ahora con el pincel de punta fina.

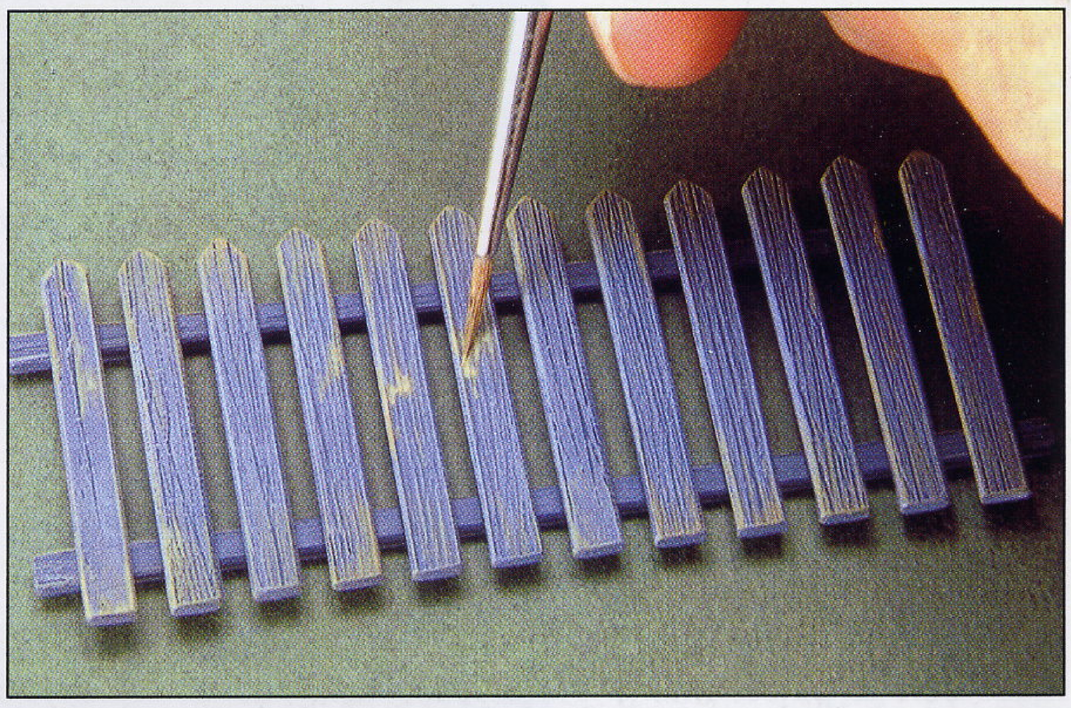
Luego hacemos una mezcla más clara con ocre verde y beige para ampliar a gama de tonos de los desconchones y repasar con mucho cuidado algunas vetas más finas, tambiénse afectadas por la desaparición del color azul. Finalmente sombreamos con lavados la zona inferior de todos los palos de madera, mezclando sombra tostada y azul ultramar.



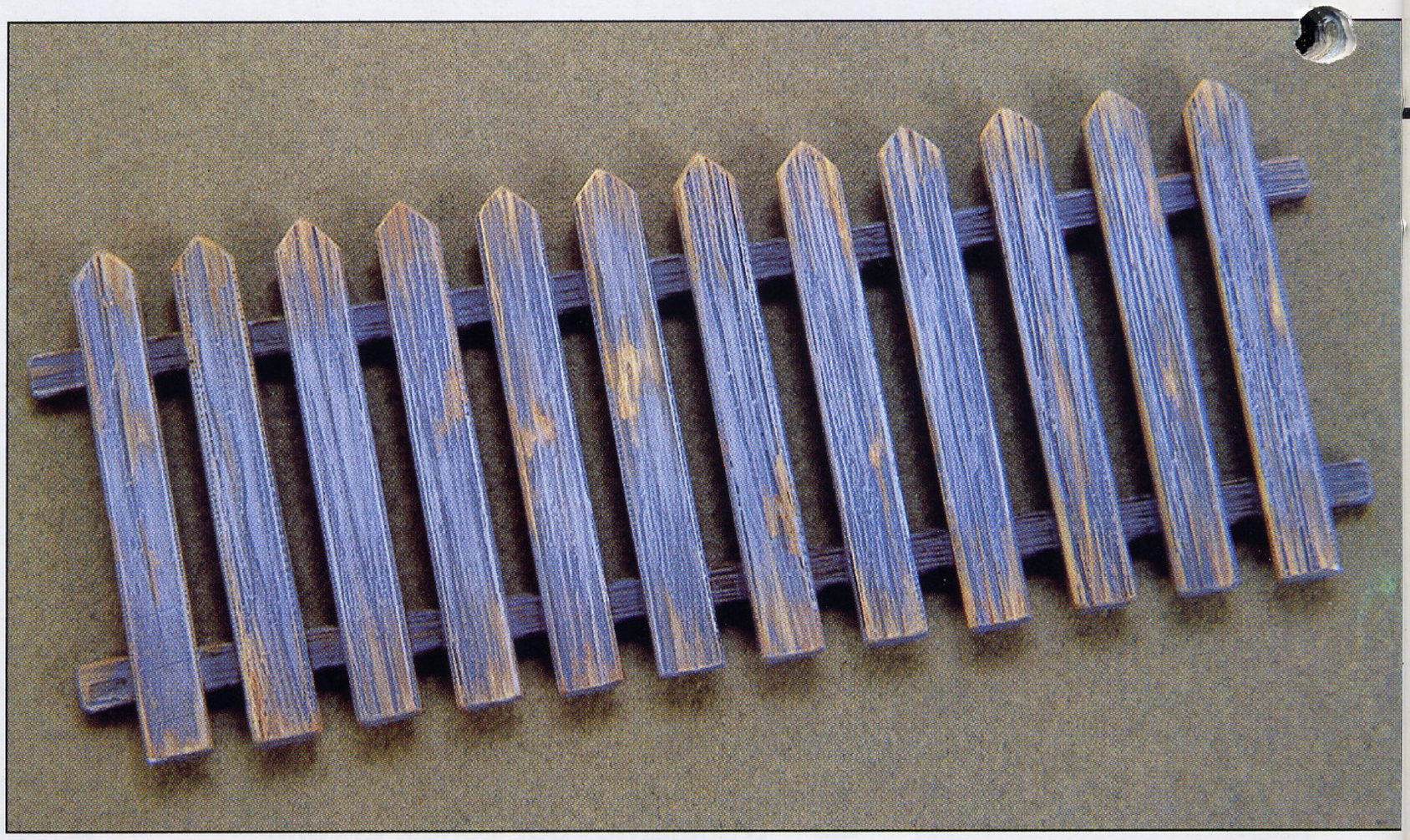
1 **Un ejemplo de madera pintada. La base de azul grisáceo se trabaja ahora a pincel seco con un azul más claro y con verde gris.**



2 **Seguimos trabajando a pincel seco, ahora con un tono marrón solamente dado en las puntas y la base de los palos.**



3 **A punta de pincel hacemos unos trazos irregulares de color marrón para simular los desconchones de la pintura que recubre la madera.**



4 **Vista de la pieza acabada, sobre la que se han conseguido una variedad de texturas muy interesante.**

VALLA DE MADERA

Base: azul gris H42 + azul claro H45 (G.S.)
Pincel seco: azul 902 + marrón corcho 843 + verde gris medio 973 (M.C.)
Desconchones: marrón corcho 843 (M.C.)
Desconchones luces: ocre verde 914 + beige 917 (M.C.)
Lavados: sombra tostada 821 y azul ultramar 810 (L.A.)

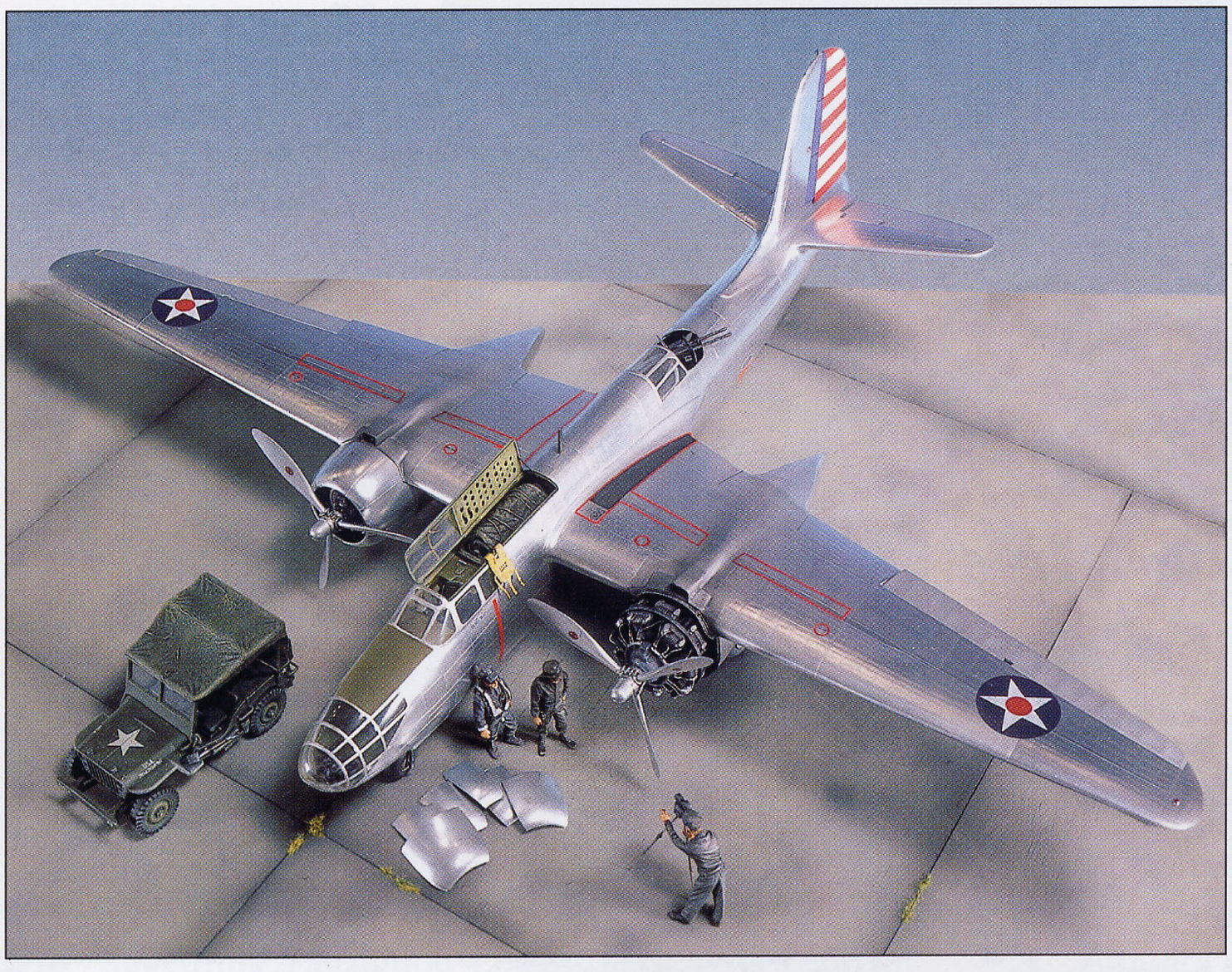
concurso

Asociación Modelista Torrent

amt 2001

Por Guillermo Coll Llopis

Una feria-concurso de la importancia de AMT 2001 siempre depara interesantes novedades y sorpresas. Todos los que acudimos allí tuvimos la oportunidad de disfrutar con una exhibición de altísimo nivel.



Premio Especial «AMT 2001» en Aviación: *A-20 Havoc,* ***de Jaroslav Galler.***

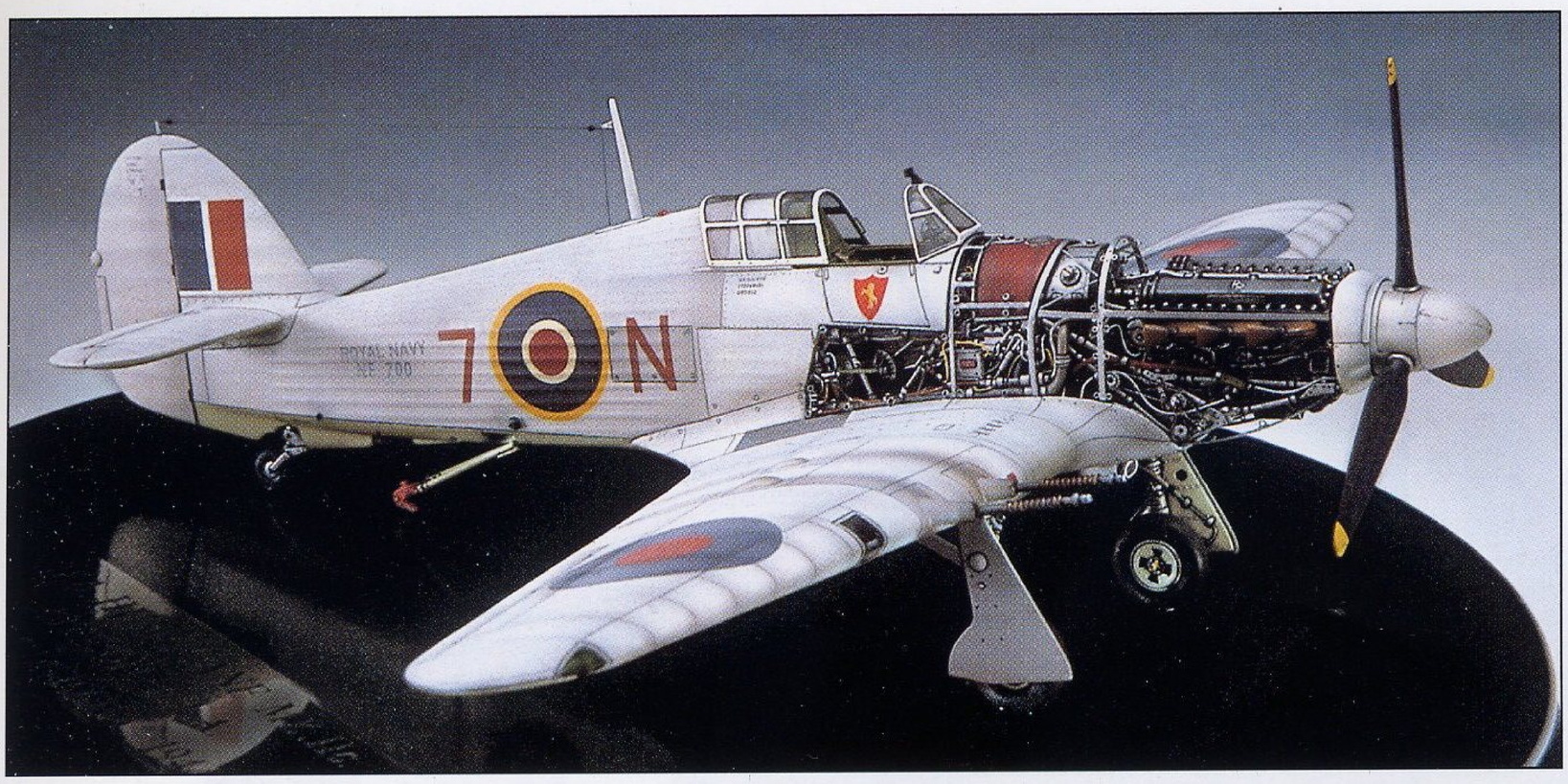
Han sido varias las cosas que han quedado demostradas en la última edición de la feria-concurso valenciana, celebrada los días 27, 28 y 29 del pasado mes de abril. En primer lugar la confirmación de la presencia de AMT en el selecto grupo de las manifestaciones más relevantes del calendario modelístico europeo, por número de obras y por la calidad media de éstas, habiendo destacado e incluso sorprendido el excelente nivel en vehículos militares y aviación. Respecto al año anterior, también hubo mejores y más piezas en las categorías de vehículos civiles y fantasía/ciencia-ficción.

También es un hecho que la ausencia de algunas conocidas «estrellas» del panorama modelístico español ha pasado casi desapercibida gracias al buen hacer de las últimas y más jóvenes generaciones. Por otro lado, la concesión por vez primera de los llamados «Premios Torrent» nos ofreció la oportunidad de conocer directamente la obra de algunos modelistas del panorama internacional que normalmente sólo tienen la ocasión de contemplar los pocos aficionados que pueden permitirse el lujo de asistir a concursos como el IPMS Scale Modelworld o Euromilitaire: los aviones del checo Jaroslav Galler y del italiano Maurizio di Terlizzi, y los carros de combate del sueco Mirko Bayerl.

A título personal me gustaría destacar algunos nombres: primero a Susana Espiga, porque no es nada frecuente que una chica obtenga un trofeo en un concurso de modelismo, y menos cuando éste es concedido en la categoría de vehículos militares. Luego al venezolano Enrique Navarro y al desbordante entusiasmo del que siempre hace gala; el sólo se bastó para montar el show en la entrada de L´Auditori con la votación popular realizada según una iniciativa de IPMS-Venezuela. Después a Miguel Jiménez por volver a demostrar que se puede estar en la élite y al mismo tiempo ser generoso con sus incondicionales admiradores. El «Mig» estrenó monográfico, hizo de jurado y aportó un buen número de obras a las vitrinas en exposición. Y finalmente a todo el equipo de MK Model Kit, que se retira después de haber estado tantos años al pié del cañón. Muchos de nosotros echaremos de menos a la entrañable tienda valenciana.

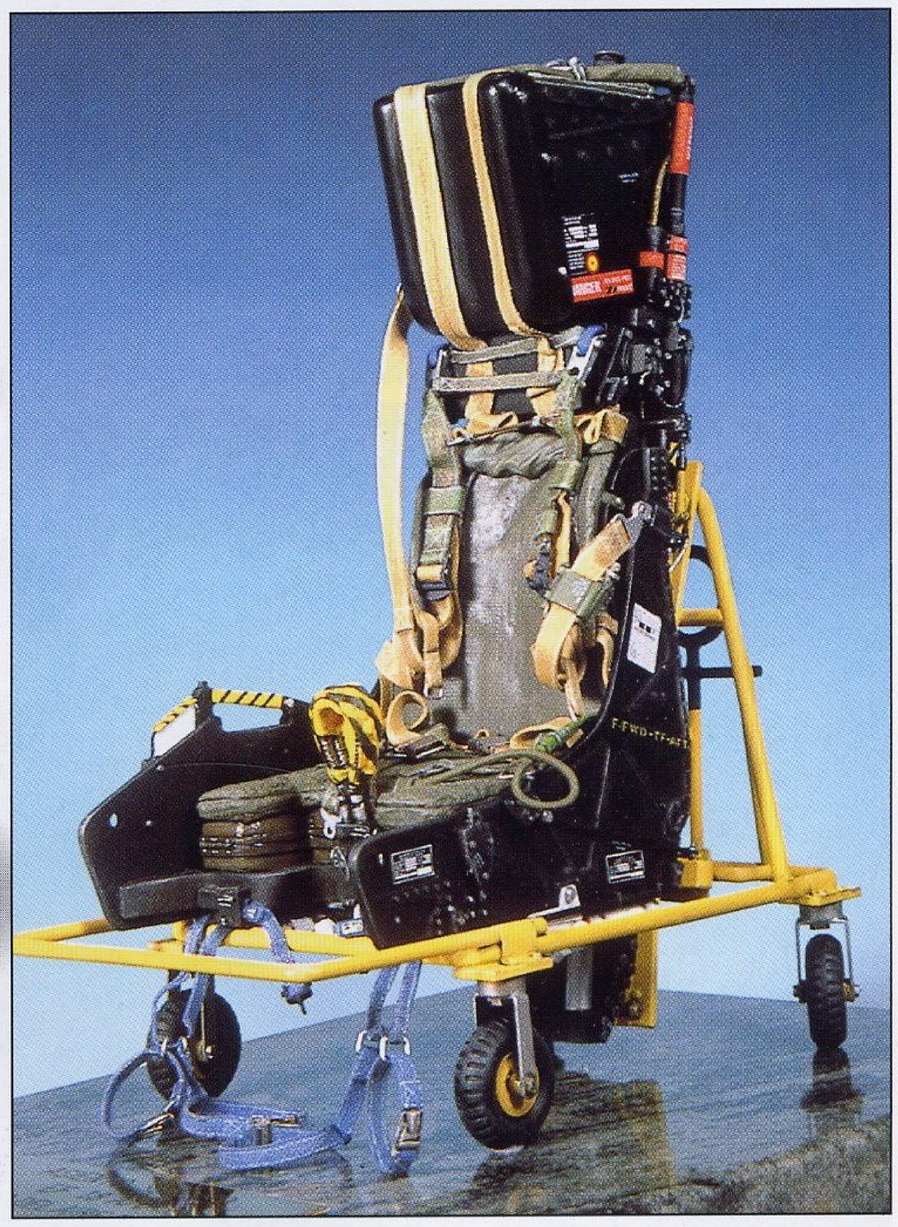
Ya es casi una tradición que determinados modelistas venidos de todo el país hagan una presentación «oficial» de sus últimas creaciones en Torrent: Aitor Azkue y sus espectaculares dioramas, el polifacético Andrés Montiel, o los *experten* canarios Rodrigo Navarro y Diego Quijano. Entre las algo más de 1.000 piezas presentadas a concurso también hubo una selecta representación internacional, encabezada por los franceses Jean-Baptiste Verlhac y los hermanos Meissonnier, destacando a su vez la presencia del Arsenyev Studio que, aunque lo suyo son las figuras históricas, presentaron unas magníficas creaciones en la categoría de fantasía/ciencia-ficción basadas todas ellas en los principales personajes de la serie *Star Wars;* piezas únicas modeladas y pintadas por este colectivo de miniaturistas rusos.

Además del concurso AMT volvió a contar con su propia feria, habilitando una serie de casetas de venta al público ocupadas por marcas, distribuidores y comercios especializados en modelismo. Justo al lado de L´Auditori el Regimiento de Caballería Lusitania nº8 expuso algunos de los vehículos utilizados por esta unidad del Ejército de Tierra. Por otro lado el conocido especialista Javier de Mazarrasa impartió en una de las salas una interesante conferencia titulada «Los desconocidos y los raros» que versó sobre diferentes blindados del Ejército español que nunca pasaron de la fase de prototipo.



Medalla de oro especial a la mejor obra de Aviación y Trofeo L´Aeroteca (senior): *Sea Hurricane,* ***de Rodrigo Navarro Díaz.***

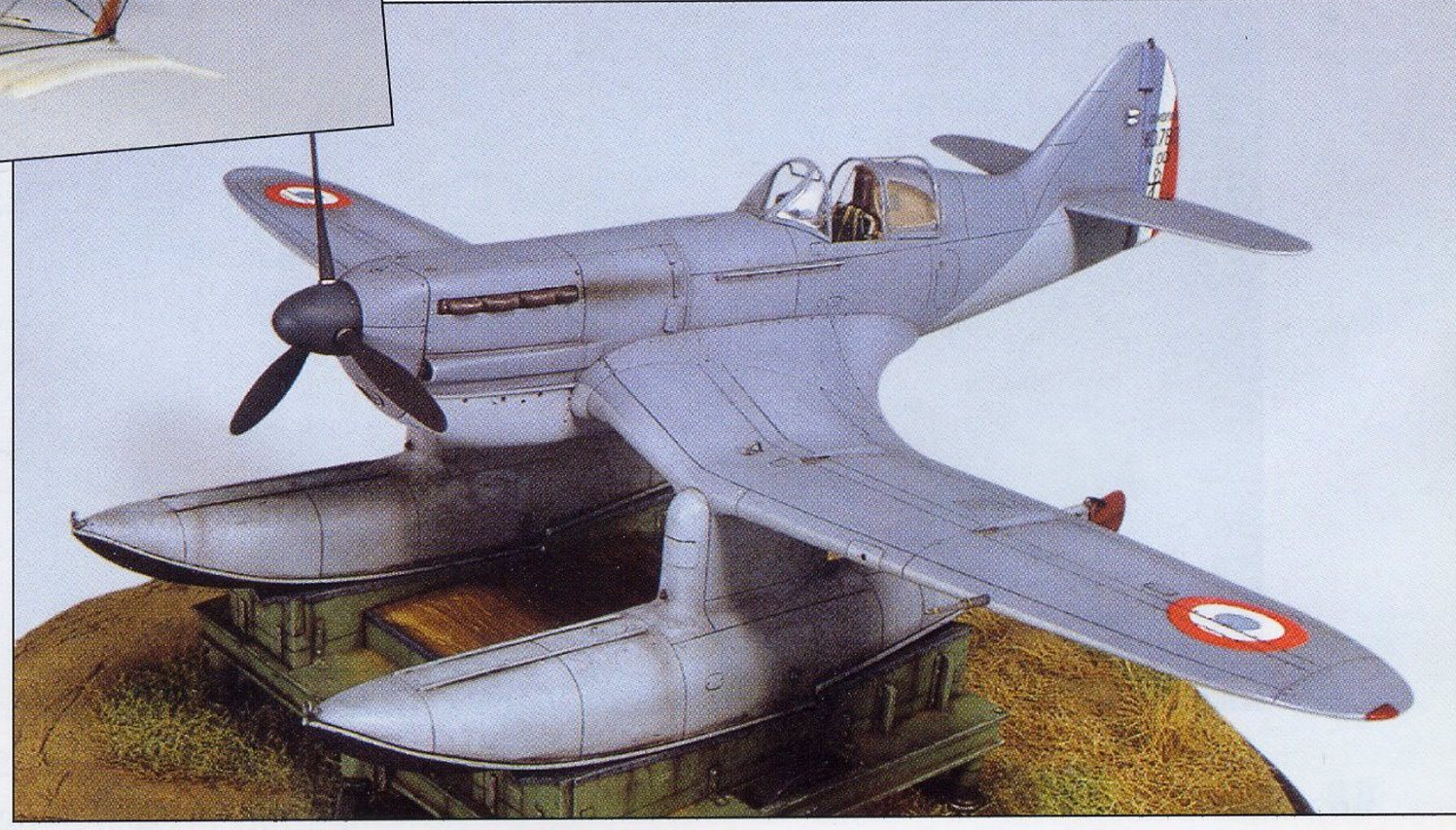
Clase A1, medalla de bronce: *F-84G Thunderjet,* ***de J. Antonio González.***



Clase A3, medalla de plata: *Asiento de F-15,* ***de Angel Palacios.***

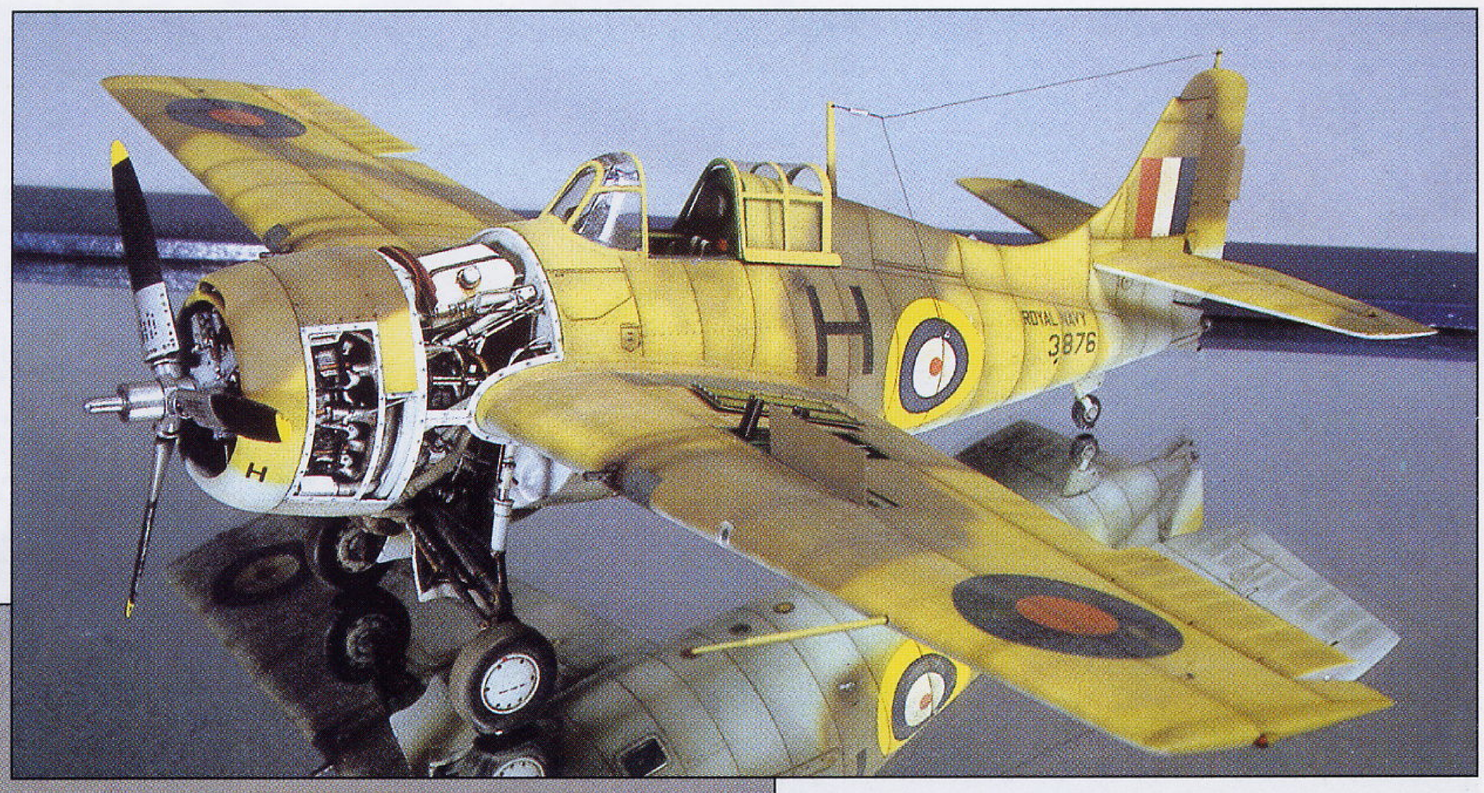
Clase A3, medalla de oro: *Dewoitine HD-780,* ***de Raymond Meissonnier.***

Clase A1: *Voisin 3,* ***de Andrés Montiel Marín.***



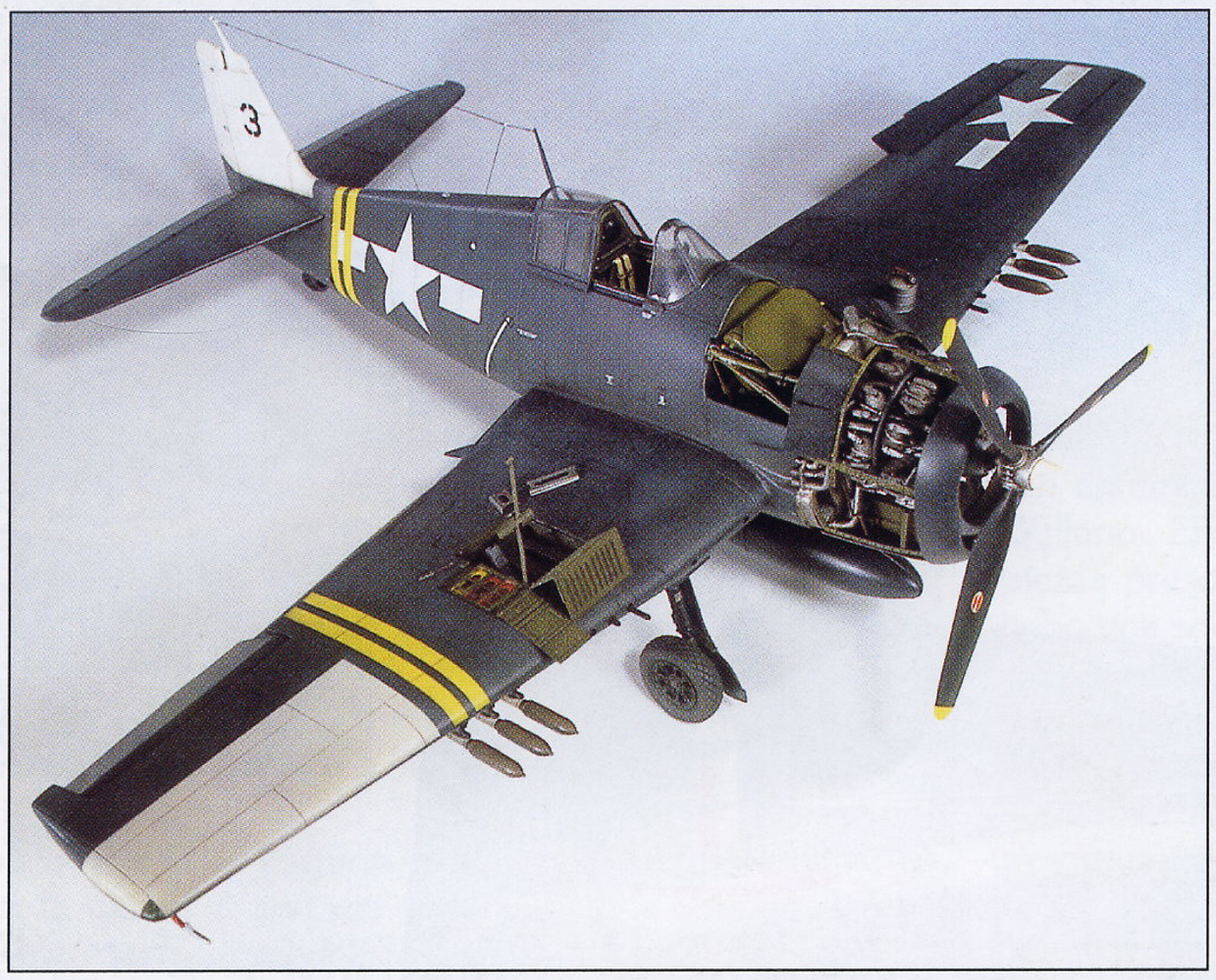
Me gustaría terminar esta pequeña crónica felicitando a todos los miembros de la Asociación Modelista Torrent por el éxito alcanzado en esta última edición. Todos los concursos tienen sus fallos pero la organización de AMT 2001 ha demostrado ser modélica y ha puesto muy alto el listón.

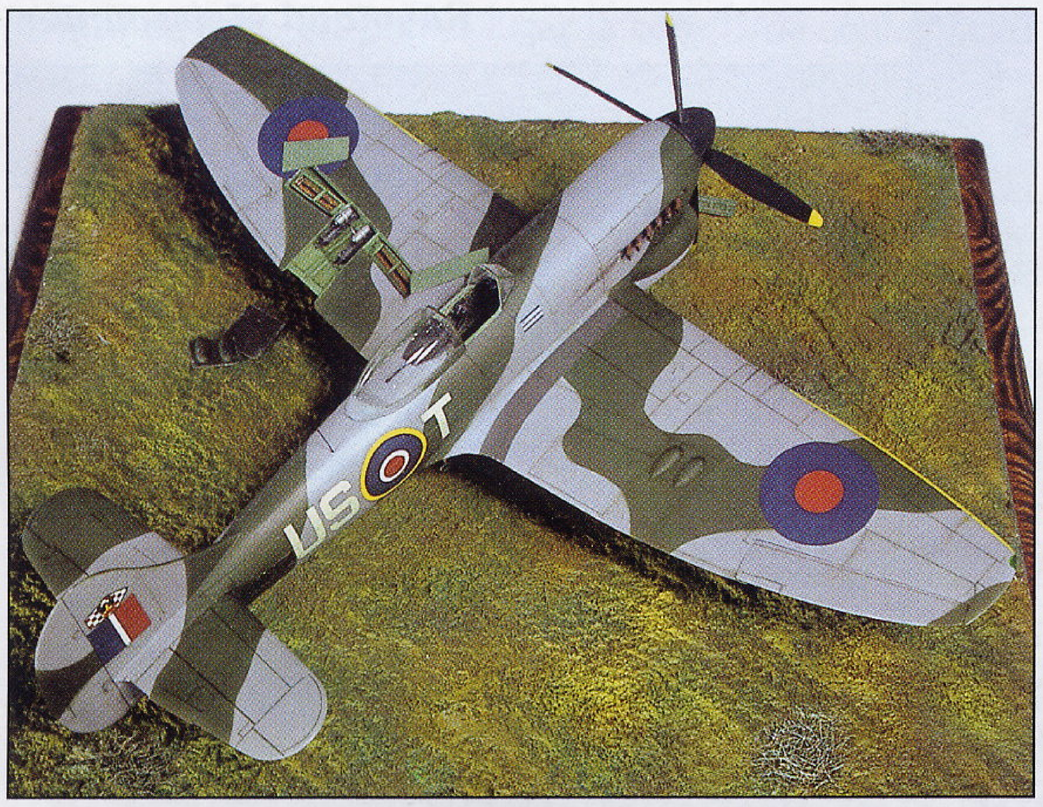
Clase A2, medalla de oro: *F4F-3A Martlet,* ***de Diego Quijano Rodríguez.***



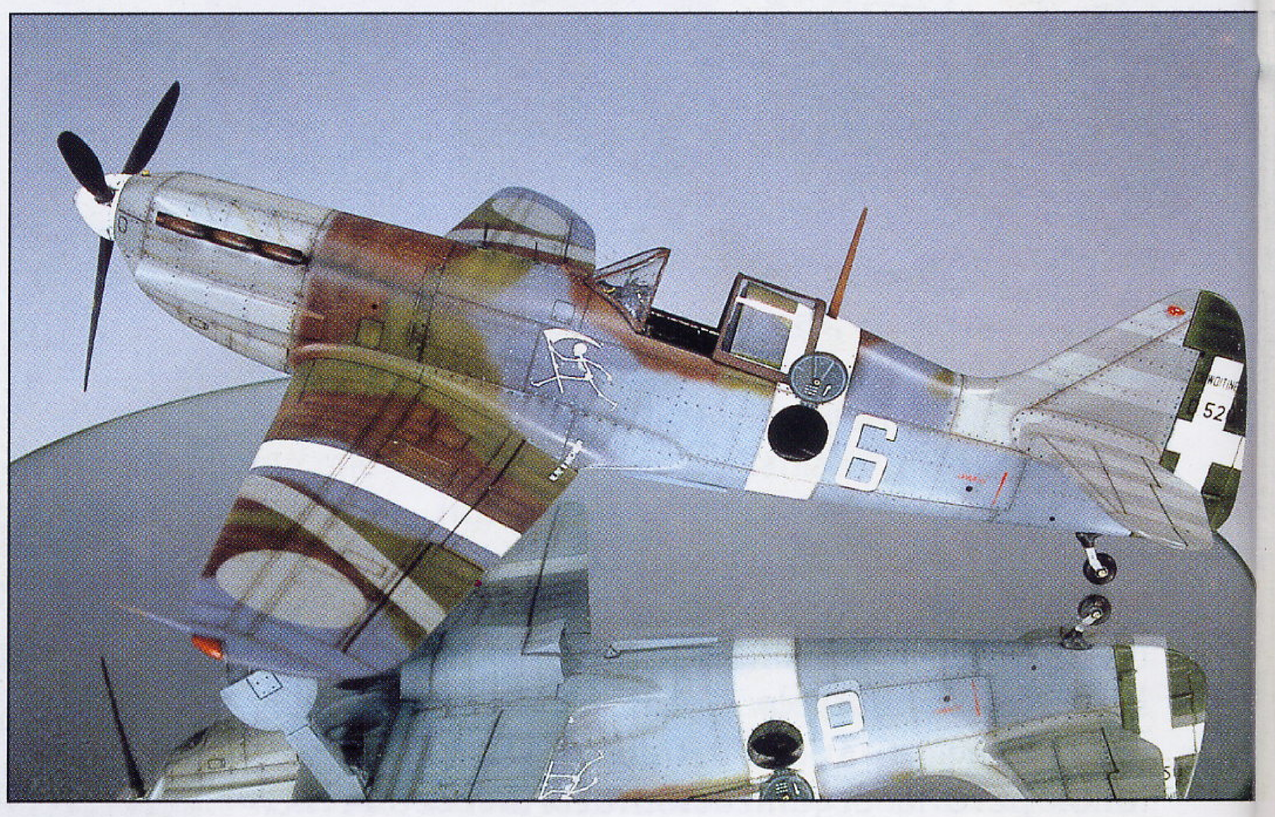
Clase A1, medalla de bronce: *Mig 21MF,* ***de Julio Franco.***

Clase A1, medalla de plata: *F6F-5 Hellcat,* ***de Fulvio Benoti.***

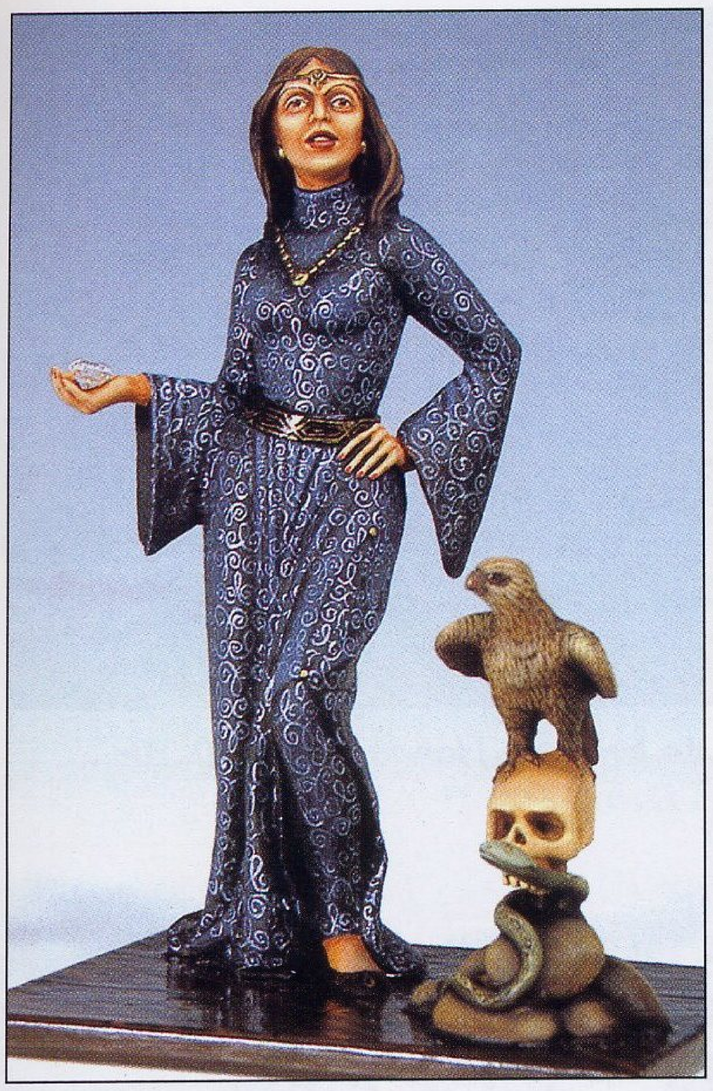




Clase A1, medalla de plata: *Hawker Tempest Mk.V,* ***de Roberto Cardone.***

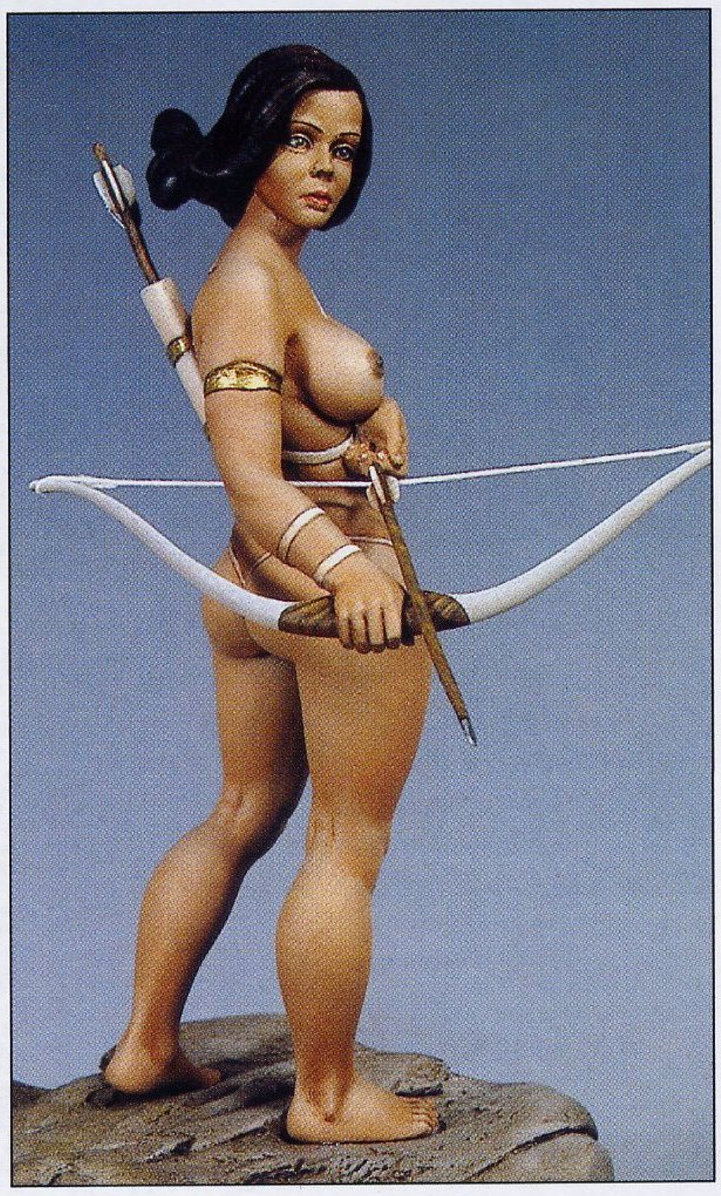


Clase A1: *Dewoitine D-520,* ***de Antonio Morant Bohórquez.***

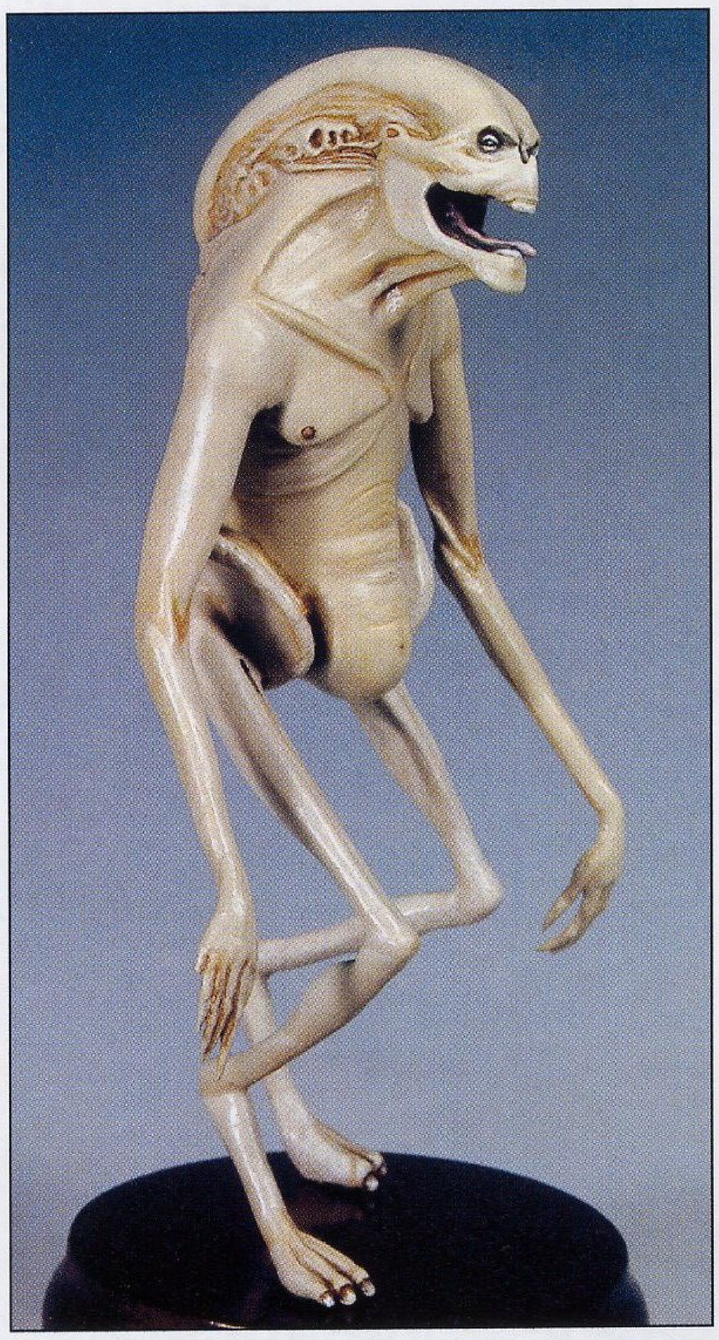


Clase X2, medalla de plata: *Lady Morgana,* ***de Anna Shahin.***

Clase X2, medalla de plata: *Cazadora,* ***de Arnau Muñoz García.***

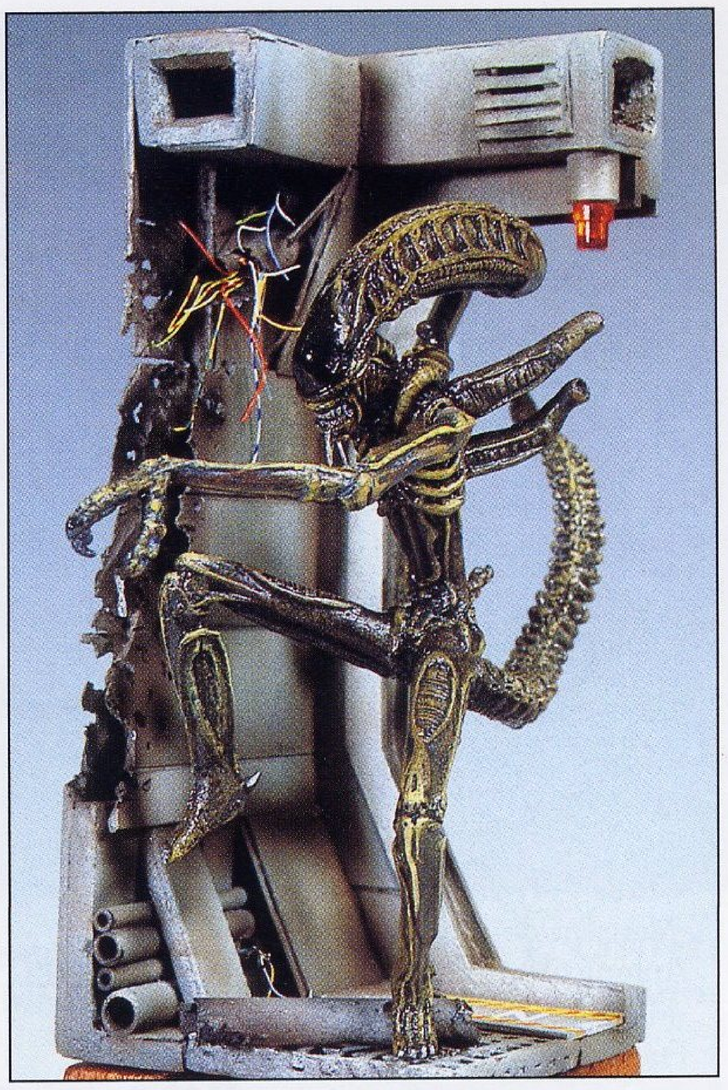


Clase X2, medalla de plata: *Conan,* ***de Vicente Martínez Fuster.***



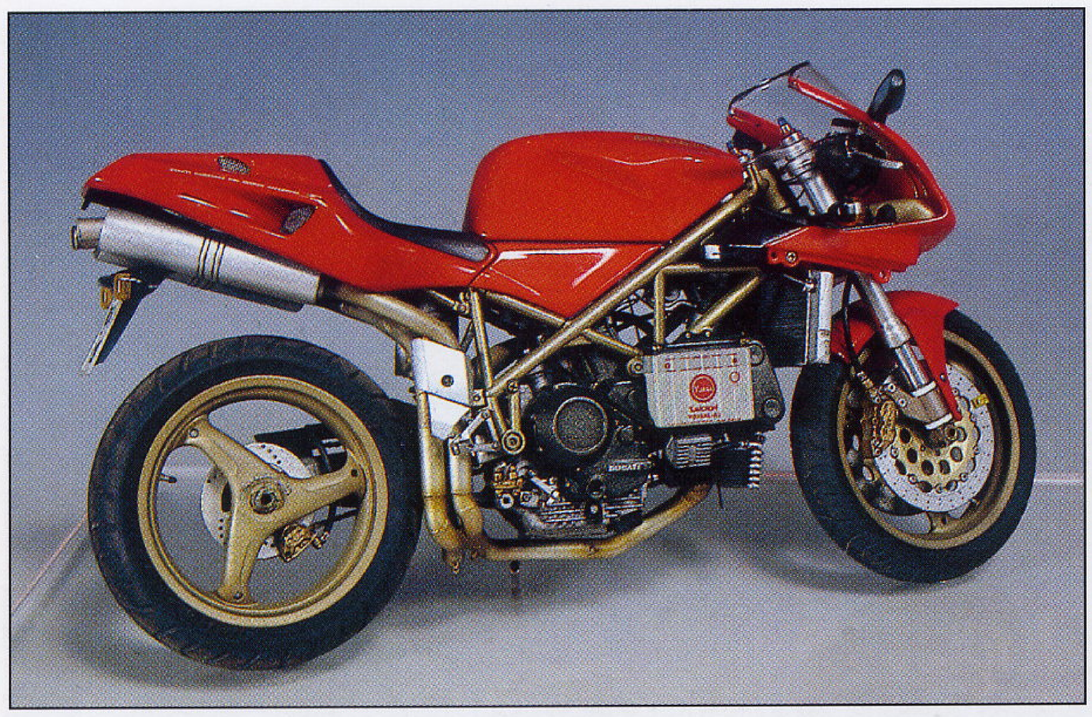
Clase X2, medalla de bronce: *Alien IV,* ***de Francisco García Martínez.***

Clase X2, medalla de bronce: *Belldandy,* ***de Miguel A. Joga Elvira.***



Clase X2, medalla de plata: *Alien,* ***de David A. Lobo Reigada.***

Clase X2, medalla de plata: *Light,* ***de Andrés Montiel Marín.***



Clase C3, medalla de bronce: *Ducati 916,* ***de Alfredo García Malagón.***

Clase C3, medalla de bronce: *Honda NSR 500,* ***de Francisco J. Arribas Durán.***

PREMIOS DEL CONCURSO

Clase A1, Aviación
-Medallas de oro:
Antonio Morant Bohórquez: *Macchi Mc202.*
-Medallas de plata:
Fulvio Benoti: *F6F-5 Hellcat.*
Jordi Farré Sánchez: *Fw.190 D-9.*
Roberto Cardone: *Hawker Tempest.*
-Medallas de bronce:
Andrés Montiel Marín: *Boeing 247.*
Julio Franco: *Mig 21 MF.*
Marco Viselli: *P-51D Mustang.*
J. Antonio González: *F-84G Thunderjet.*

Clase A2, Aviación
-Medallas de oro:
Diego Quijano Rodríguez: *F4F-3A Martlet.*
-Medallas de plata:
Jean-Baptiste Verlhac: *El reposo del pájaro.*
-Medallas de bronce:
Roberto Cardone: *Spitfire PR-XIX.*
Roger Philippe: *Polikarpov I-16 Type 6.*

Clase A3, Aviación
-Medallas de oro:
Raymond Meissonnier: *Dewoitine HD-780.*
-Medallas de plata:
Angel Palacios: *Asiento de F-15.*

Medalla de Oro Especial a la mejor obra de Aviación:
Rodrigo Navarro Díaz: *Sea Hurricane.*

Clase M1, Vehículos Militares
-Medallas de oro:
Joaquín García Gázquez: *KV-I.*
-Medallas de plata:
José F. Erice Aranza: *Hummel.*
Gunnar Jansson: *Jagdpanther II.*
J. Carlos Larumbe Zubiría: *Merkava.*
-Medallas de bronce:
Luciano Rodríguez Mosquera: *SpPz.2 Luchs.*
Andrés M. Bernal Martínez: *IT-28.*
Federico Collado Ali: *Hetzer.*
Miguel Pérez Blasco: *Marder II Ausf.D.*
Susana Espiga Lasa: *Scimitar.*
Juan Luis Macone: *Opel Blitz Ambulancia.*
Javier Redondo Giménez: *Zwischelosung.*
Antonio Ortega Prieto: *Grille.*

Clase M2, Vehículos Militares
-Medallas de plata:
Jean-Baptiste Verlhac: *Stug.III destruído.*
José Borrachero y Xavier Sanz: *Dragon W.*
Javier Moreno Rodríguez: *M60A3.*
-Medallas de bronce:
Manuel Silla Martínez: *M60 CZ Alacrán.*
Joel Pouzolet: *Sd.Kfz.223 DAK.*
Pedro A. Rodríguez Díaz: *(sin título).*

Medalla de Oro Especial a la mejor obra en Vehículos Militares:
Jerôme Meissonnier: *Mercedes L3000.*

Clase C1, Vehículos Civiles
-Medallas de plata:
Leonardo Márquez Ibarra: *Footwork FA13.*
Gerardo Sacristán: *Toyota Celica GT.*
-Medallas de bronce:
Andrés Montiel Marín: *Mercedes CLK GTR.*
Fernando Vallejo: *Fiat 600.*
Fco. Javier Arribas Durán: *(sin título).*
Fco. Javier Alba Torrejón: *Ford GT40.*
Francisco López Rubio: *Celica GT Four.*

Clase C3, Vehículos Civiles
-Medallas de plata:
Luis F. San Román: *Yamaha YZR 500.*
-Medallas de bronce:
Alfredo García Malagón: *Ducati 916.*
Fco. Javier Arribas Durán: *Honda NSR 500.*

Medalla de Oro Especial a la mejor obra en Vehículos Civiles:
Joaquín Rebollo Ruano: *McLaren MP4/13.*

Clase X1, Fantasía/C. Ficción
-Medallas de plata:
José Mª Sena Almagro: *RU 52.*
-Medallas de bronce:
Felipe Domínguez Rodríguez: *C. Imperial.*
Antonio Ramírez Muñoz: *El Mosca.*

Clase X2, Fantasía/C. Ficción
-Medallas de plata:
Arnau Muñoz García: *Cazadora.*
Andrés Montiel Marín: *Light.*
Vicente Martínez Fuster: *Conan.*
David A. Lobo Reigada: *Alien.*
Anna Shahin: *Lady Morgana.*
-Medallas de bronce:
Miguel A. Joga Elvira: *Belldandy.*
Normando González Santana: *M. Frazetta.*
José Granero Jordán: *(sin título).*
Francisco García Martínez: *Alien IV.*
Diego Quijano Rodríguez: *Depredador.*
Tatiana Mihaylova: *Jedi.*

Clase X3, Fantasía/C. Ficción
-Medallas de bronce:
Javier Mocina: *La Incógnita.*
Antonio Ramírez Muñoz: *Comando Arena.*
David Romero Lozano: *(sin título).*

Clase E1, Escenificaciones
-Medallas de bronce:
Javier Redondo Giménez: *(sin título).*

Clase E2, Escenificaciones
-Medallas de plata:
Aitor Azkue Gracia: *Viena 1945.*
Jerôme Meissonnier: *Mistel 252.*
Jean-Baptiste Verlhac: *(sin título).*
-Medallas de bronce:
Rafael López Juliá: *La bolsa de Falaise.*
Raúl García García: *Pz.Kpfw.IV.*
Julio Torralba: *Preparando la Noche.*
Raúl Cancela: *Ultimando un Me.109.*
Diego Alvarez Doce: *Cruce de Tropas.*

Categoría Junior
-Medallas de oro:
Pablo Marquerie Sánchez.
-Medallas de plata:
Sergio Plá Roig.
-Medallas de bronce:
Javier Planells Ribera.
-Accésits:
Alvaro Armenteros Alcalá.
Luis Laborda Lisarde.
Adrián Silla García.
Alberto Sánchez Rodríguez.
Javier Conesa Galindo.
Emilio Alonso Están.

Trofeo «Capitán General»:
Javier Moreno Rodríguez: *M60A3.*

Trofeo «Museo Histórico Militar de Valencia»:
Carlos Sancho Feliú: *(sin título).*

Trofeo «Plus Model»:
Juan Luis Macone: *Opel Blitz Ambulancia.*

Trofeo «Hobby World» de Fantasía:
Tatiana Mihaylova: *Jedi.*

Trofeo «L´Aeroteca» (senior):
Rodrigo Navarro Díaz: *Sea Hurricane.*

Trofeo «L´Aeroteca» (junior):
Alvaro Armenteros Alcalá: *(sin título).*

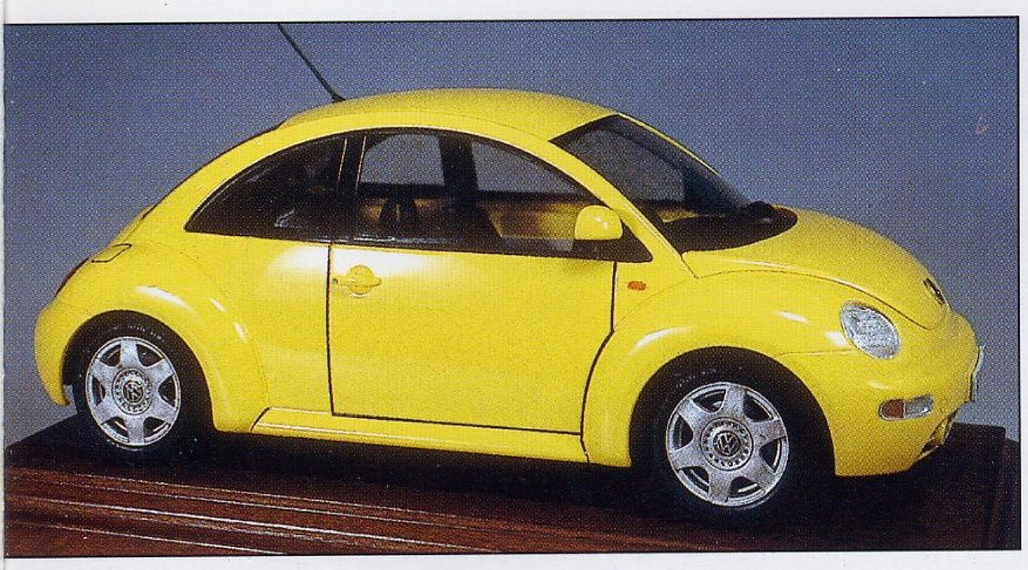
Trofeo «Presindent de la Generalitat Valenciana»:
Emilio Arredondo: *Jaime I El Conquistador.*

Medallas de oro concedidas por el Club de Modelismo Avila (Caracas):
Jerôme Meissonnier: *Mistel 252.*
Olga Blohina: *Chinese Commander.*
Fernando Pastor Morte: *Panzer I Ausf.F.*

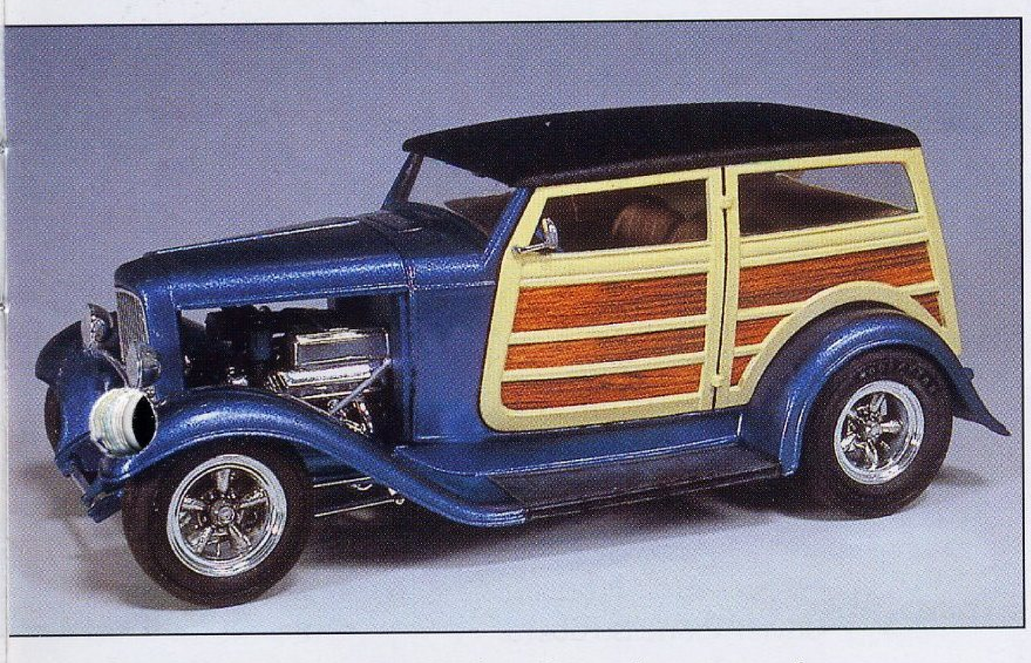
Trofeo IPMS-Venezuela de votación popular:
Raúl Cancela: *Ultimando un Me.109.*

Premios «Torrent 2001», Aviación
Candidatos: Juan M. Villalba Domínguez, Maurizio di Terlizzi y Jaroslav Galler.
Ganador: Jaroslav Galler.

Premios «Torrent 2001», V. Militares
Candidatos: Pedro Andrada Jiménez, José J. Sánchez Ruiz y Mirko Bayerl.
Ganador: Mirko Bayerl.



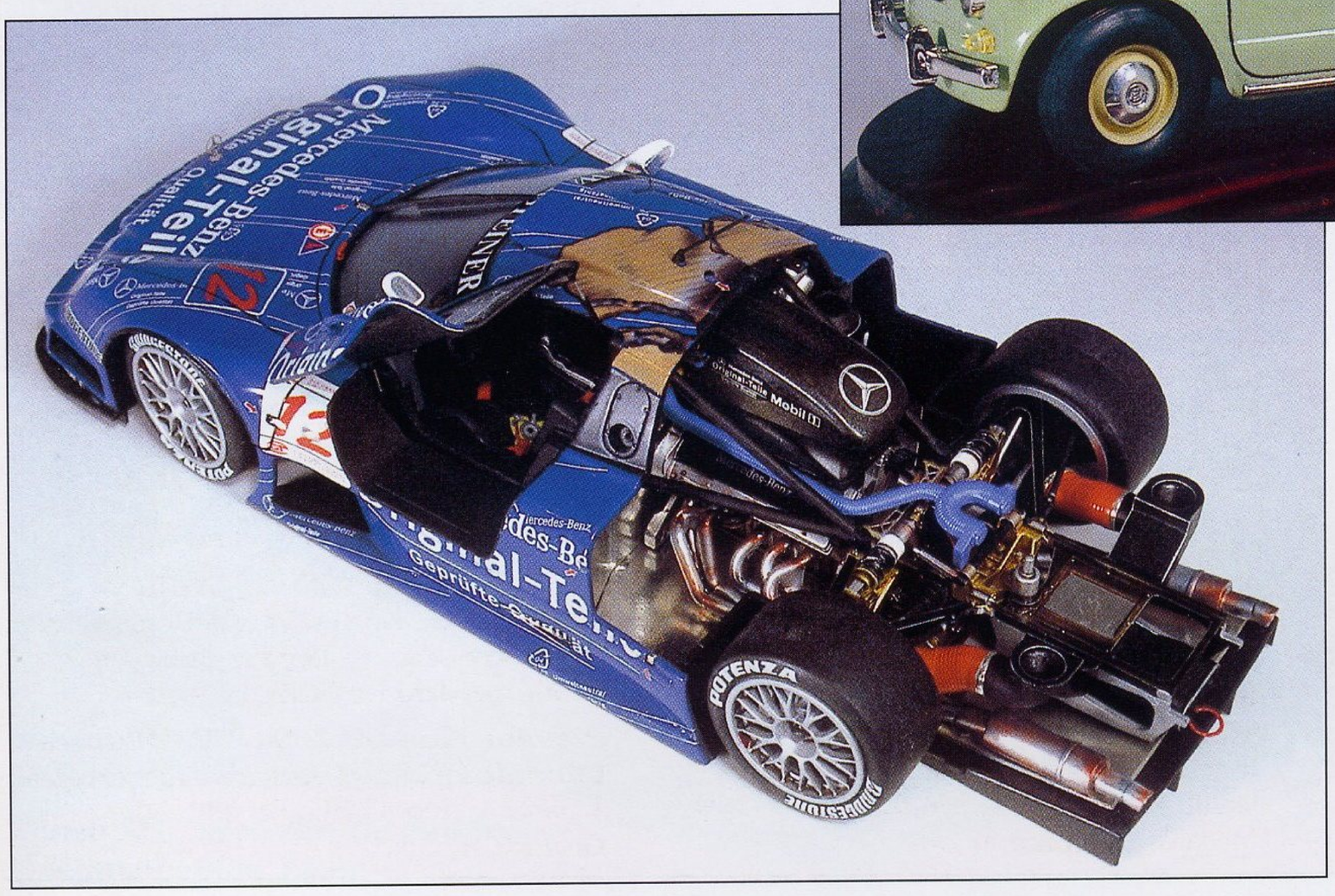
Clase C1: *Volkswagen New Beetle,* ***de Jorge Gómez Población.***

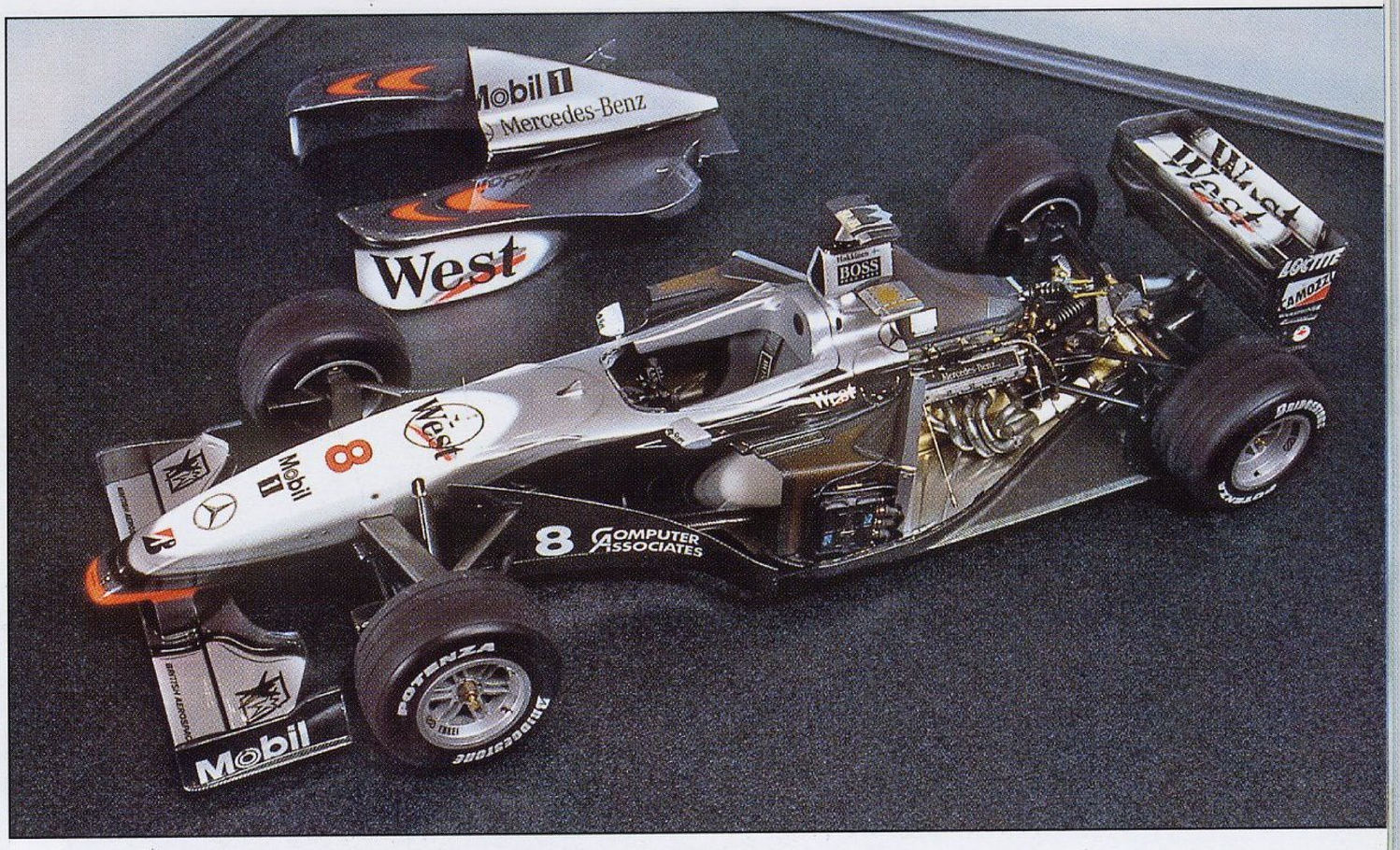


Clase C1: *Dan Fink´s Speedwagon,* ***de Sergio Ferrero Gil.***

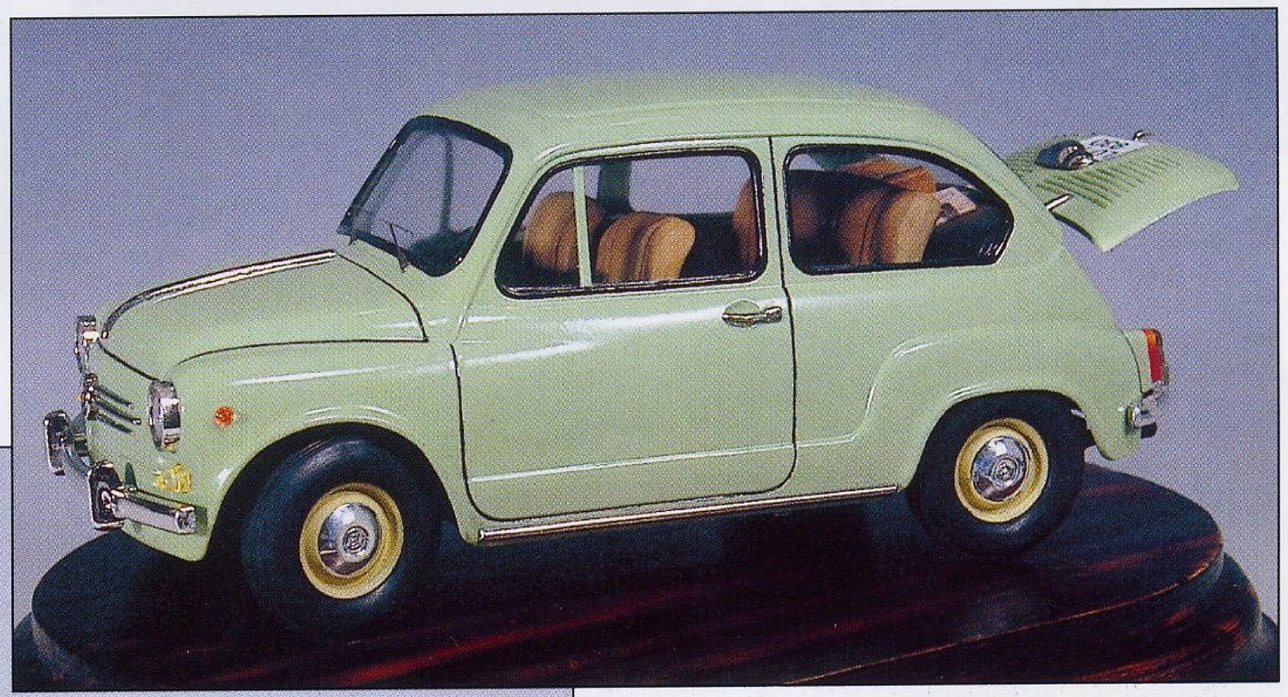
Clase C1, medalla de bronce: *Celica GT Four,* ***de Francisco López Rubio.***

Clase C1, medalla de bronce: *Mercedes CLK GTR,* ***de Andrés Montiel Marín.***





Medalla de oro especial a la mejor obra en V. Civiles: *McLaren MP4/13,* ***de Joaquín Rebollo Ruano.***

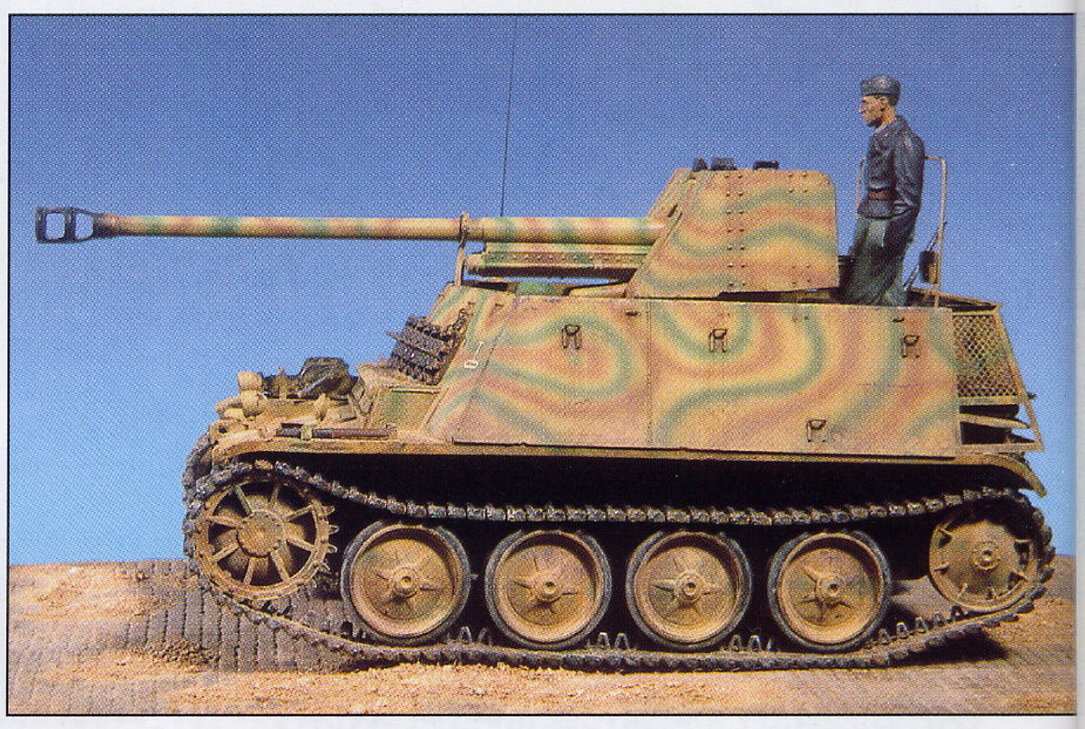


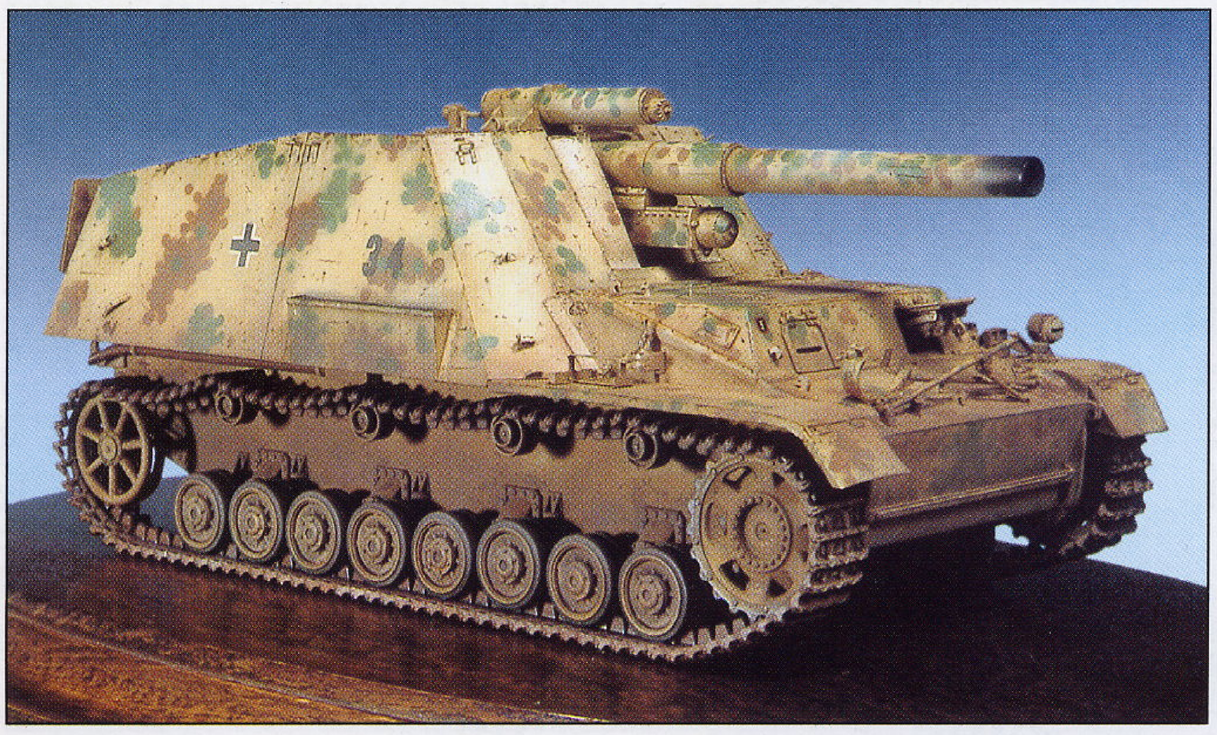
Clase C1, medalla de bronce: *Fiat 600,* ***de Fernando Vallejo.***

Medalla de oro especial a la mejor obra en V. Militares: *Mercedes L3000 Funkwagen,* ***de Jerôme Meissonnier.***

Clase M1, medalla de bronce: *SpPz.2 Luchs (escala 1/72),* ***de Luciano Rodríguez Mosquera.***

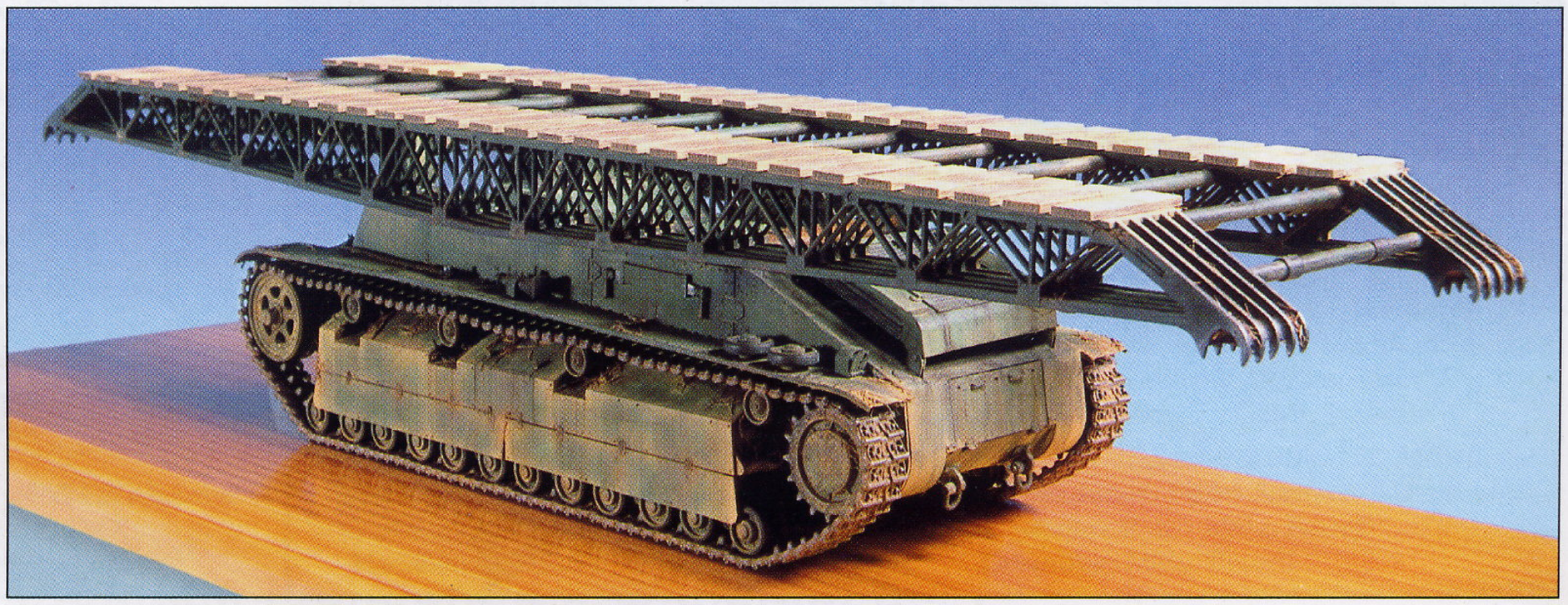
Clase M1, medalla de bronce: *Marder II Ausf.D,* ***de Miguel Pérez Blasco.***

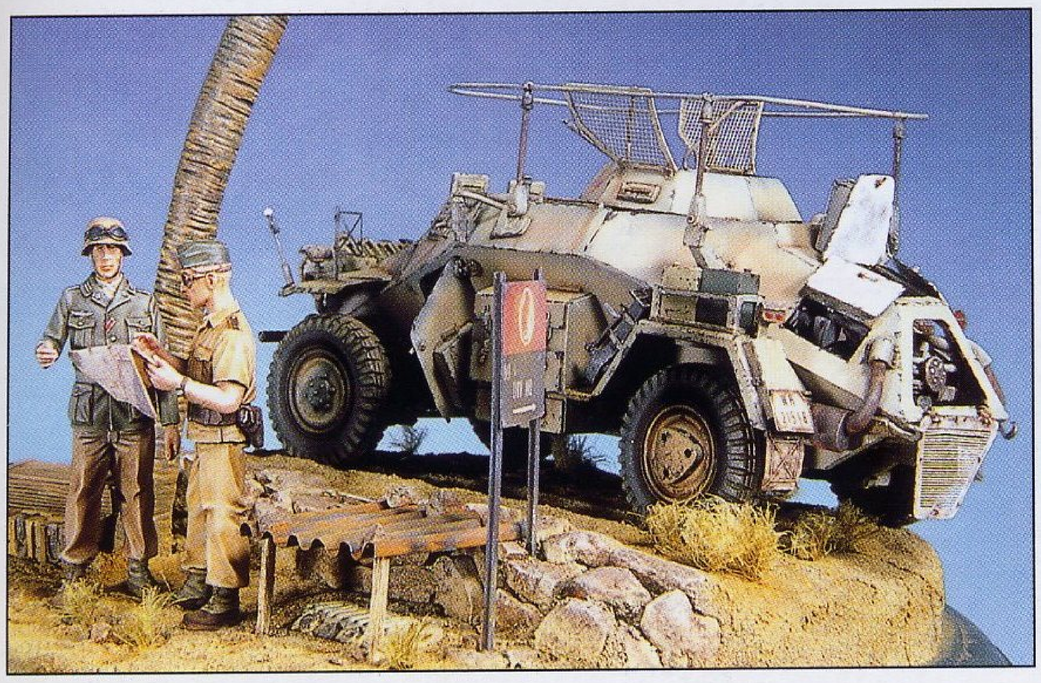




Clase M1, medalla de plata: *Hummel,* ***de José F. Erice Aranza.***

Clase M1, medalla de bronce: *Portapuentes IT-28,* ***de Andrés M. Bernal Martínez.***

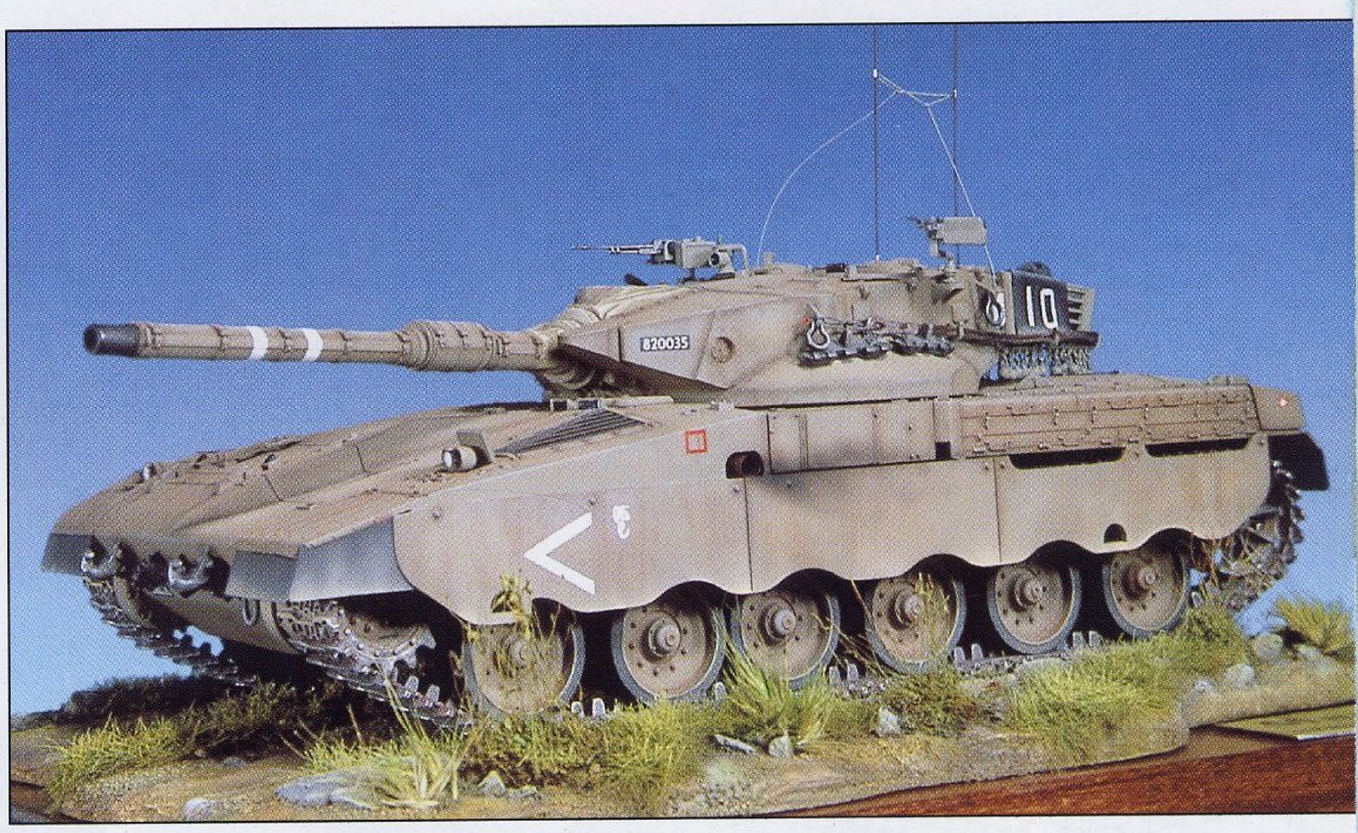




Clase M2, medalla de bronce: *Sd.Kfz.223 DAK,* ***de Joel Pouzolet.***

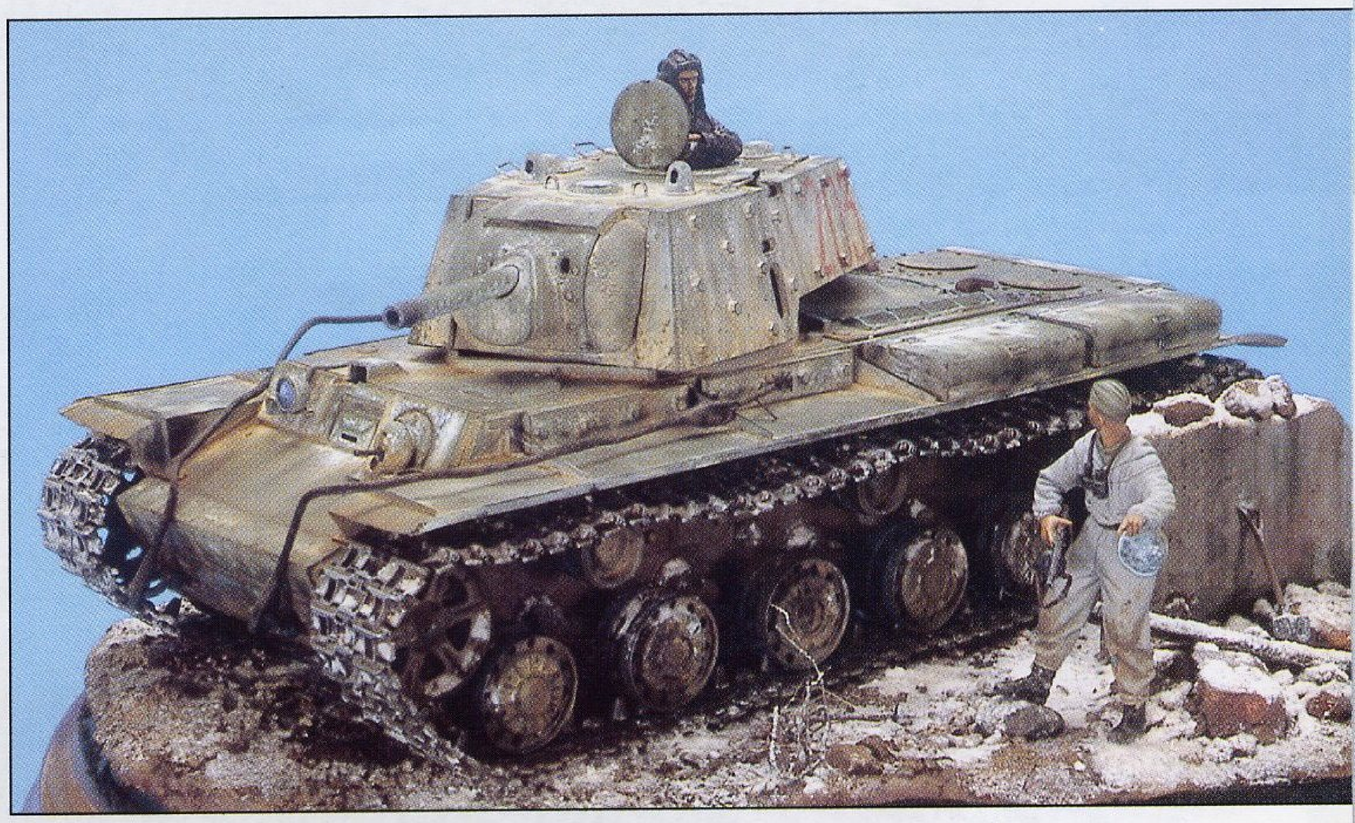
Premio Especial «AMT 2001» en Vehículos Militares: *Sd.Kfz.250/9 Neu,* ***de Mirko Bayerl.***

Clase M2, medalla de bronce: *M60 CZ-10/25E Alacrán,* ***de Manuel Silla Martínez.***



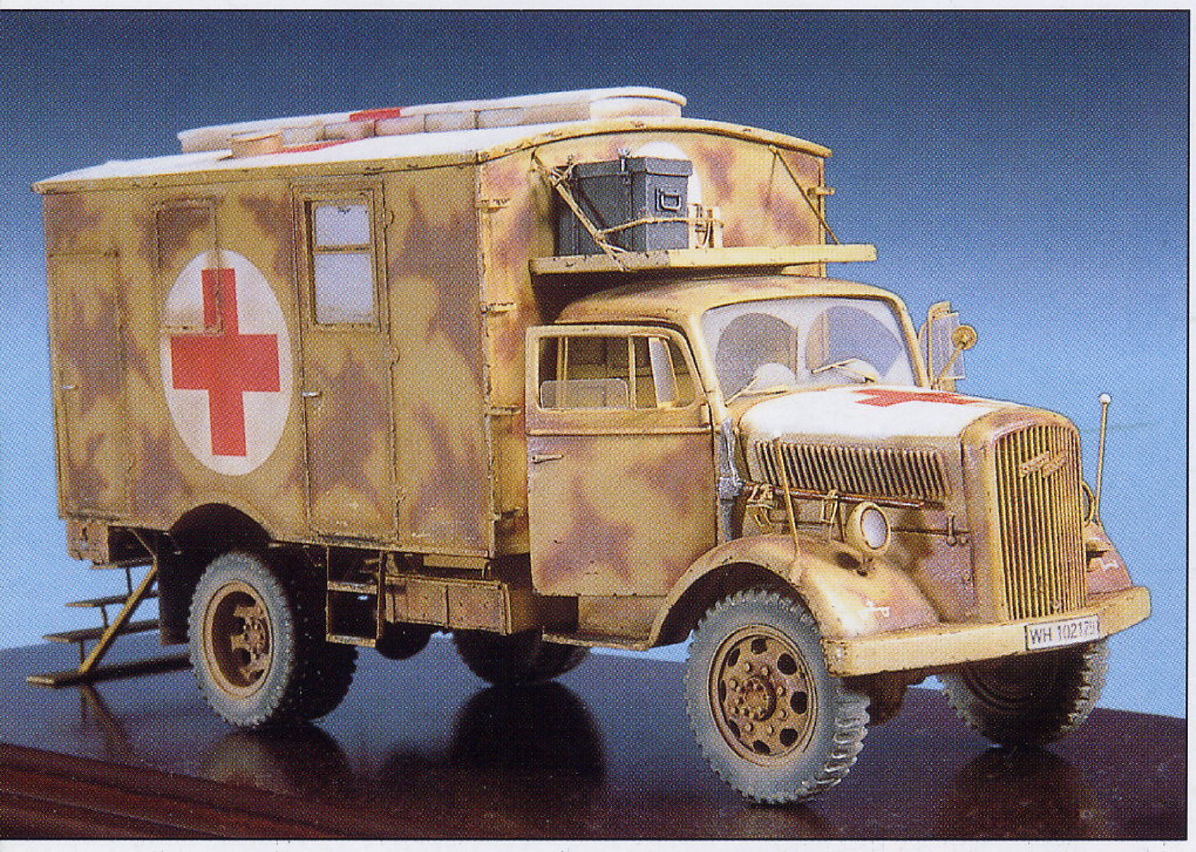
Clase M1, medalla de plata: *Merkava,* ***de J. Carlos Larumbe Zubiría.***

Clase M1, medalla de bronce: *Scimitar,* ***de Susana Espiga Lasa.***

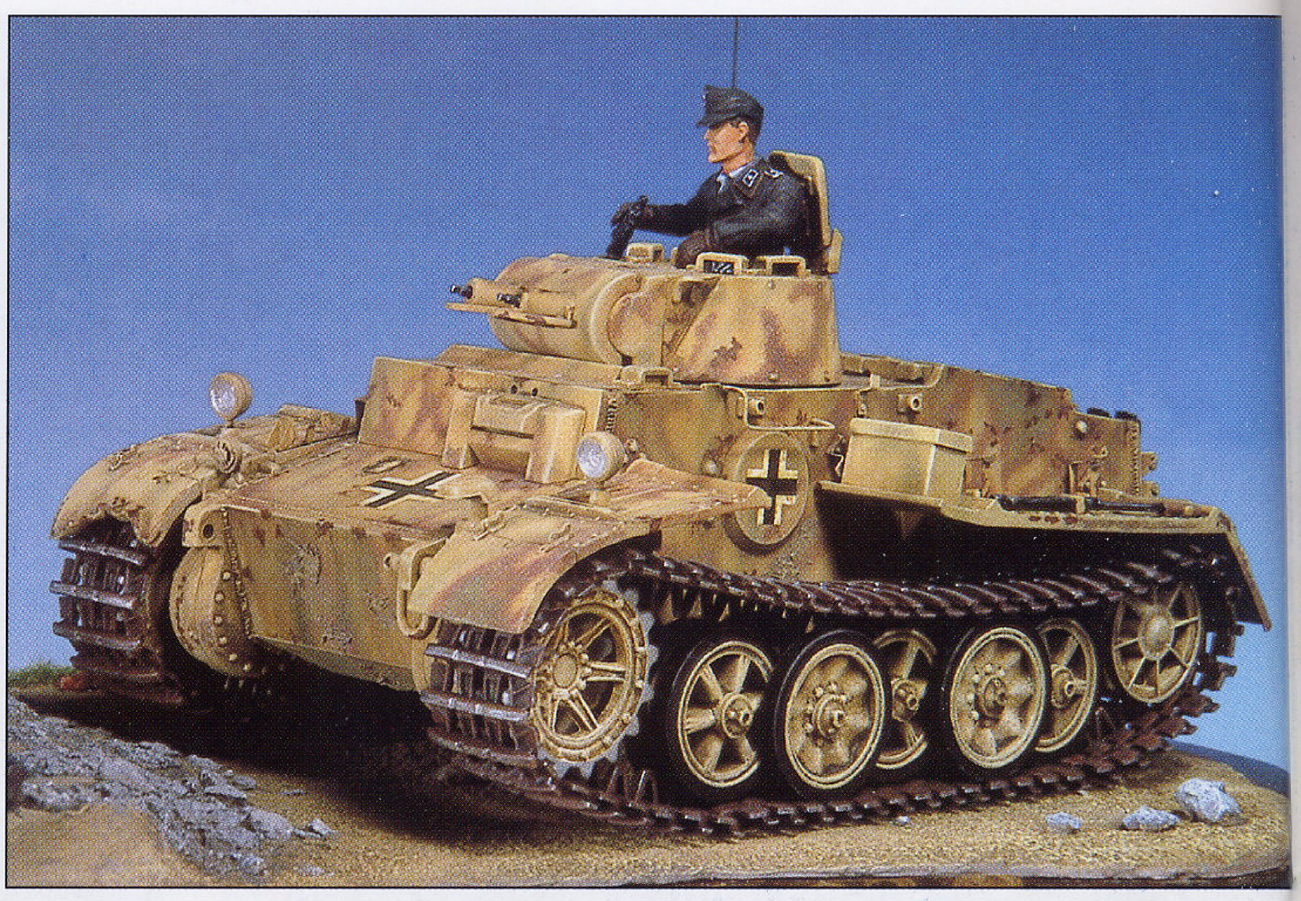


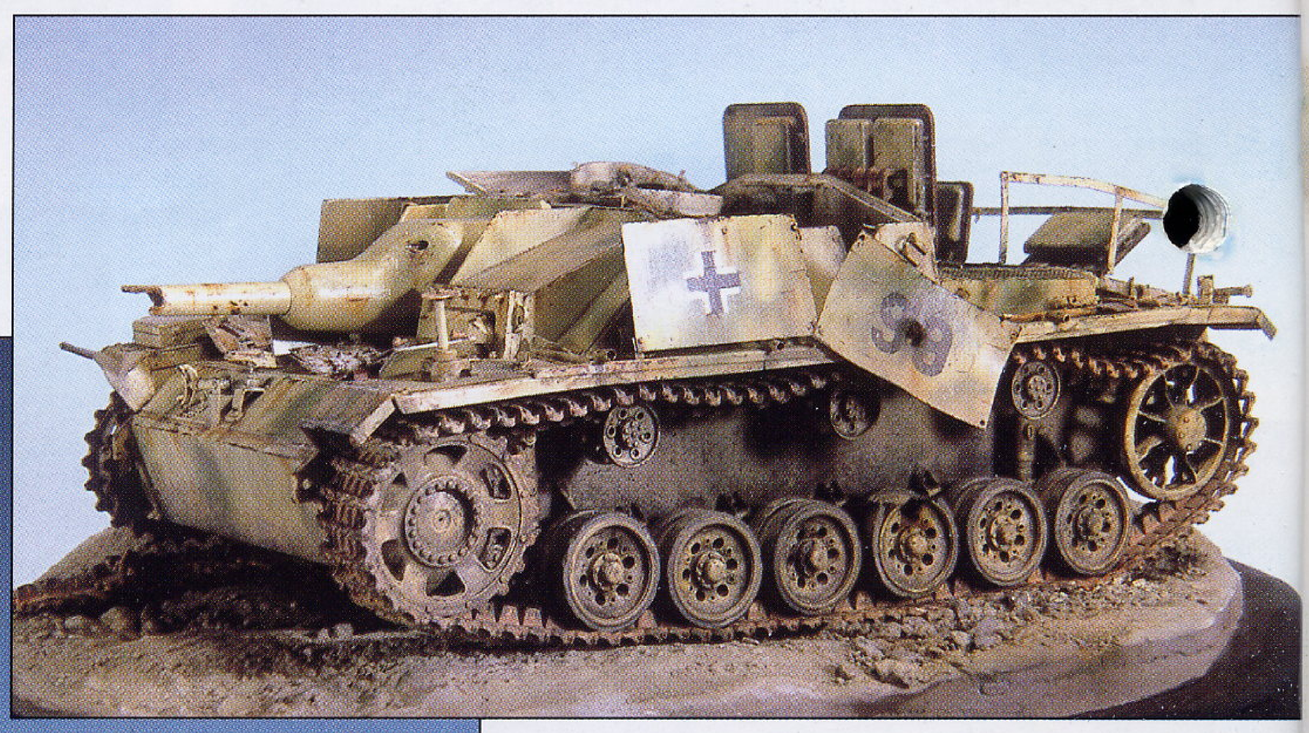
Clase M1, medalla de oro: *KV-I,* ***de Joaquín García Gázquez.***

Medalla de oro Club Avila de Caracas (Venezuela): *Pz.Kpfw.I Ausf.F,* ***de Fernando Pastor Morte.***



Clase M1, medalla de bronce y Trofeo «Plus Model»: *Opel Blitz Ambulancia,* ***de Juan Luis Macone.***





Clase M2, medalla de plata: *Stug.III destruído,* ***de Jean-Baptiste Verlhac.***

Clase E1, medalla de bronce: *(sin título),* ***de Javier Redondo Giménez.***

Clase M1, medalla de plata: *Jagdpanther II,* ***de Gunnar Jansson.***

McLaren F1 GTR

PROVENCE MOULAGE, 1/43

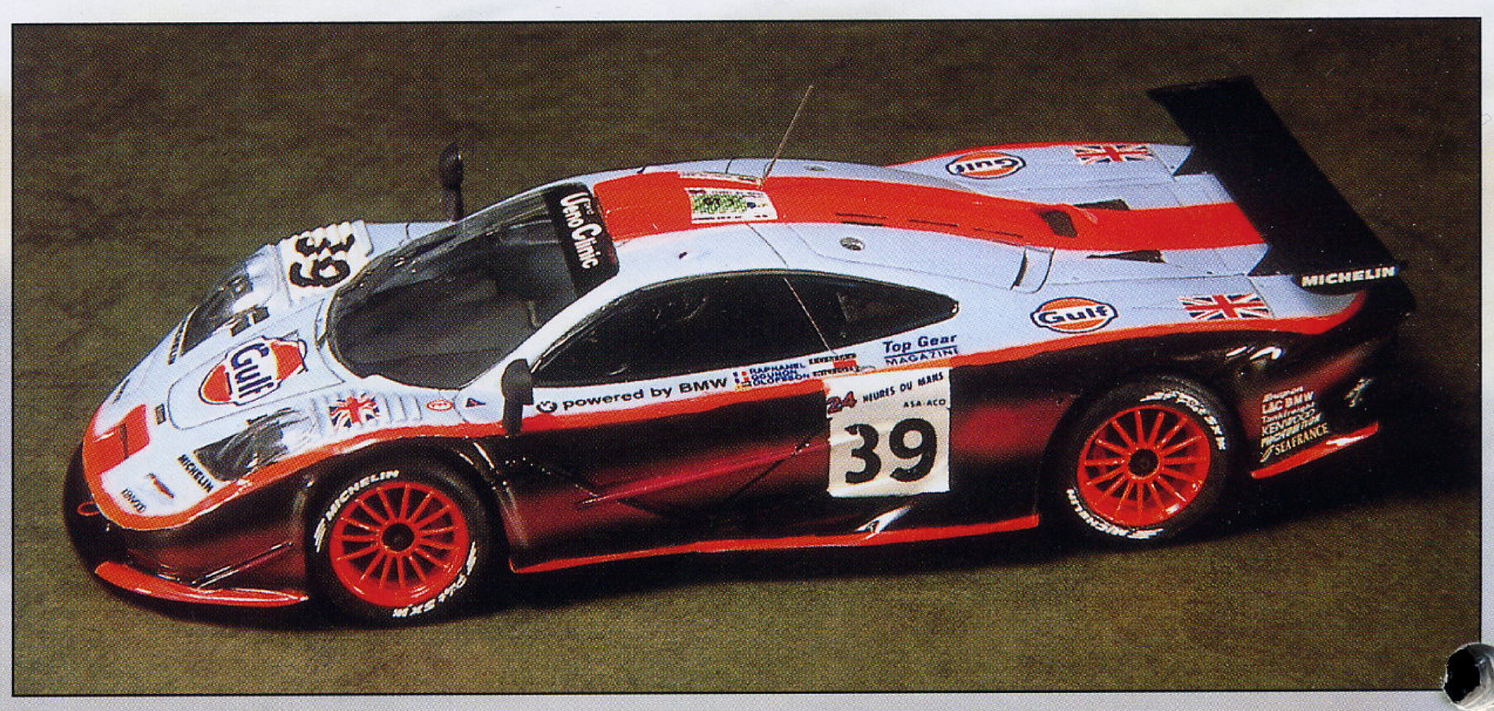
Las 24 horas de Le Mans de 1997 se caracterizaron por la victoria de dos grandes marcas de motores alemanas: Porsche y BMW, que ocuparon alternativamente los cinco primeros puestos.

Por José I. Hernández Díez

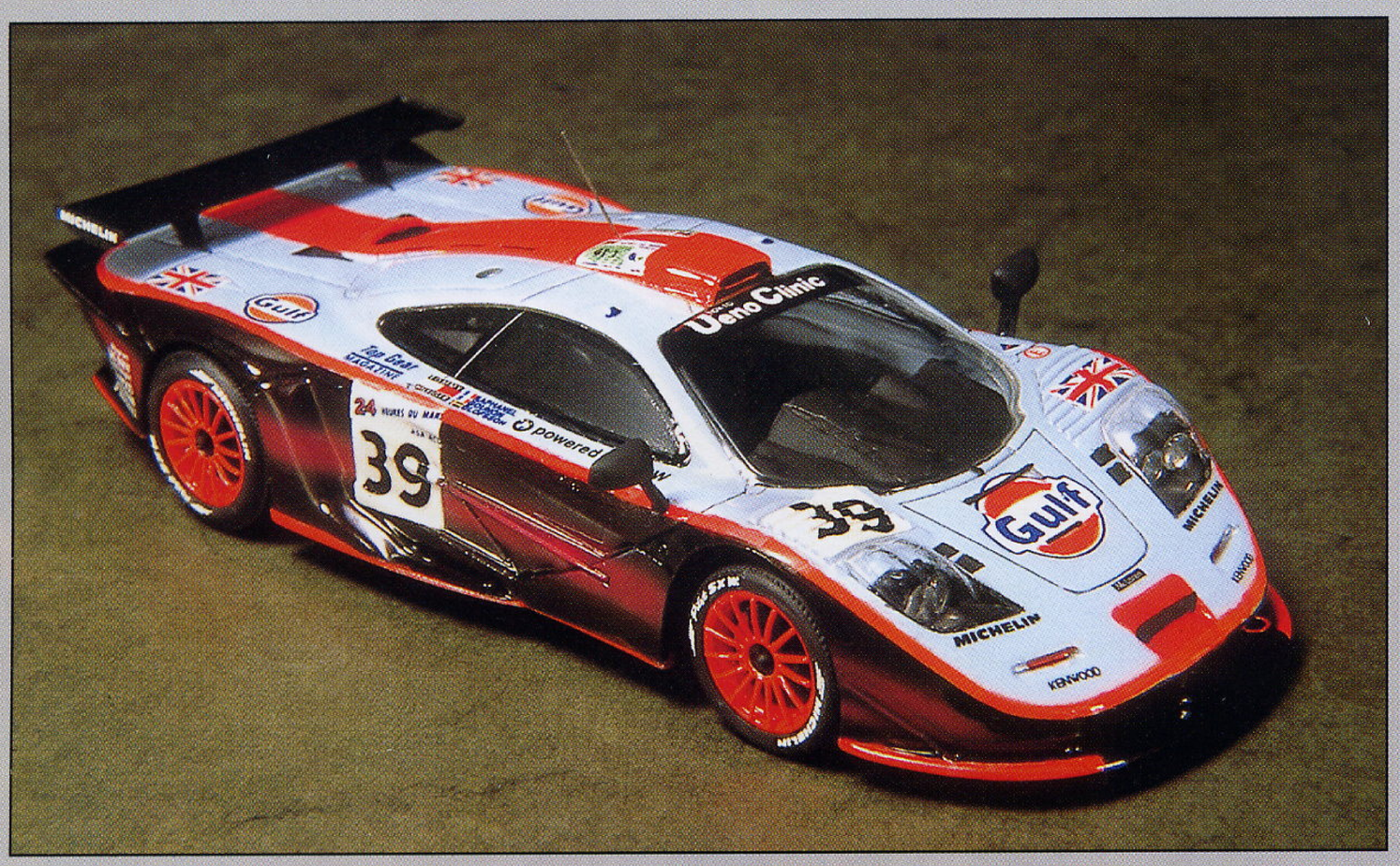
El coche nº41 alcanzó la segunda posición en Le Mans 1997, pilotado por Bellm/Gilbert Scott/Sekiya.

Para correr en la edición de aquel año Gordon Murray hizo una profunda remodelación de los F1 GTR, lo que afectó sobre todo a su aerodinámica, consiguiendo una mayor ventilación del motor en la parte de atrás; el alerón posterior se situó 30mm más abajo, mientras que el delantero se diseñó de tal forma que pudiera desmontarse completamente hacia delante. Además, se alargó la carrocería en nada menos que 56 centímetros.

El motor también sufrió algunas modificaciones: se redujo la cilindrada hasta los 5.990 cc para mejorar el funcionamiento de las bridas de admisión del motor, que ahora eran más grandes, aunque hay que distinguir entre las bridas que utilizaron los coches de las escuderías *Gulf* y *Lark*, cuyo diámetro era de 34,3mm, y las del equipo *Schnitzer*, que medían 35,2 mm. Así mismo se redujo el peso total de los coches, que pasó a ser de 950kg, 100kg menos que los McLaren F1 GTR que corrieron en la carrera del año anterior. Otra diferencia era que los vehículos disponían de ABS y de una asistencia hidráulica para los frenos.



Unas dos horas antes del final de la carrera, el McLaren nº39 tuvo que abandonar. Este coche fue pilotado por Raphanel/Gounon/Olofsson.



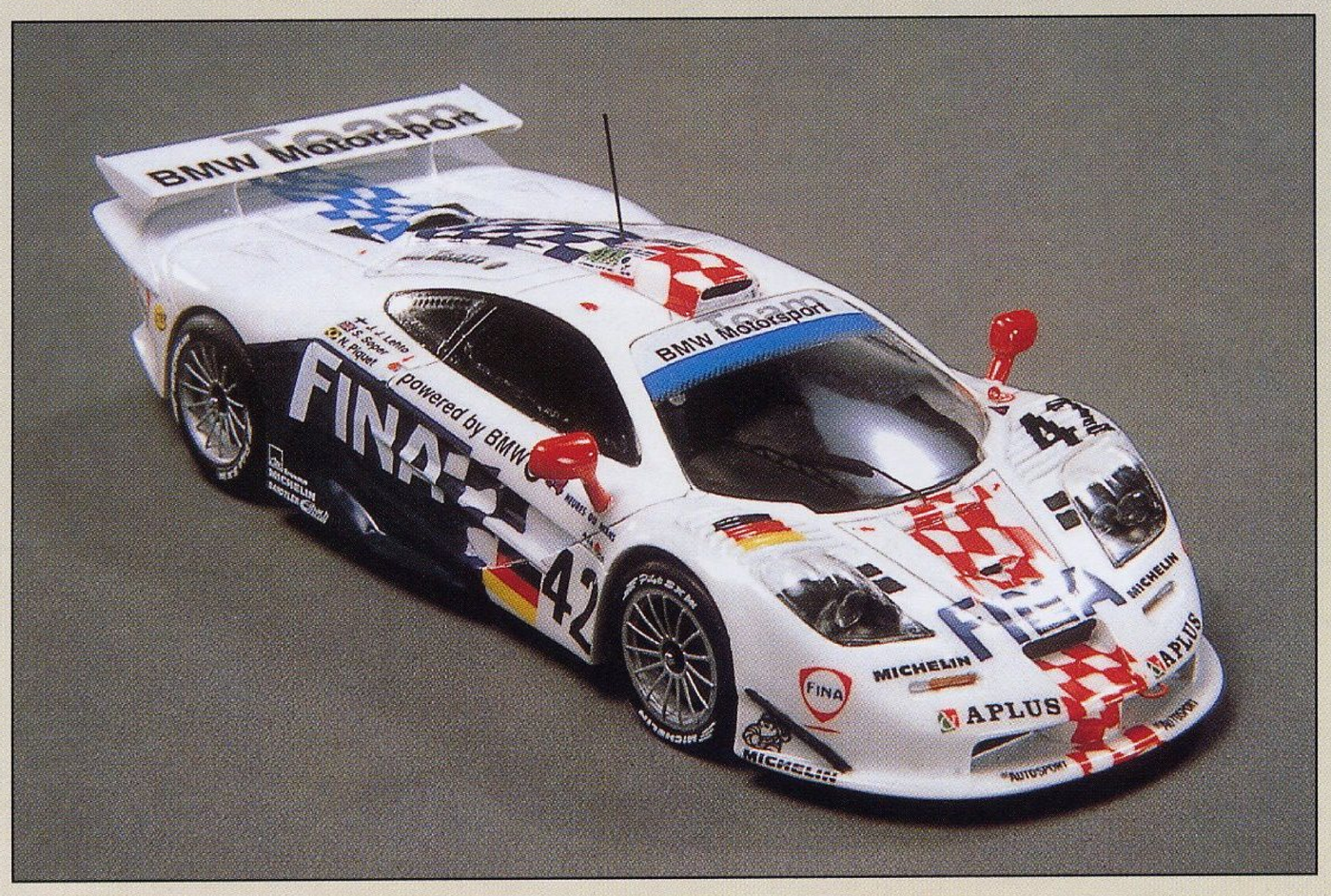
Por lo demás, el equipo *Schnitzer*, representante directo de la firma BMW, pudo disponer de dos chasis completamente nuevos reservados para la ocasión, a diferencia de las otras dos escuderías que utilizaron los mismos chasis para correr en los circuitos de Paul Ricard, Brno y Magny Cours.

Una vez en carrera, el coche nº39 del equipo *Gulf* sufrió un incendio en el vano-motor cuando faltaban algo menos de dos horas para que se bajase la bandera ajedrezada. Tampoco tuvo buena suerte el coche nº42 del equipo *Schnitzer*, que a los mandos del experto piloto J.J. Lehto se salió

R: Le Mans 1997

de la pista tras un golpe.

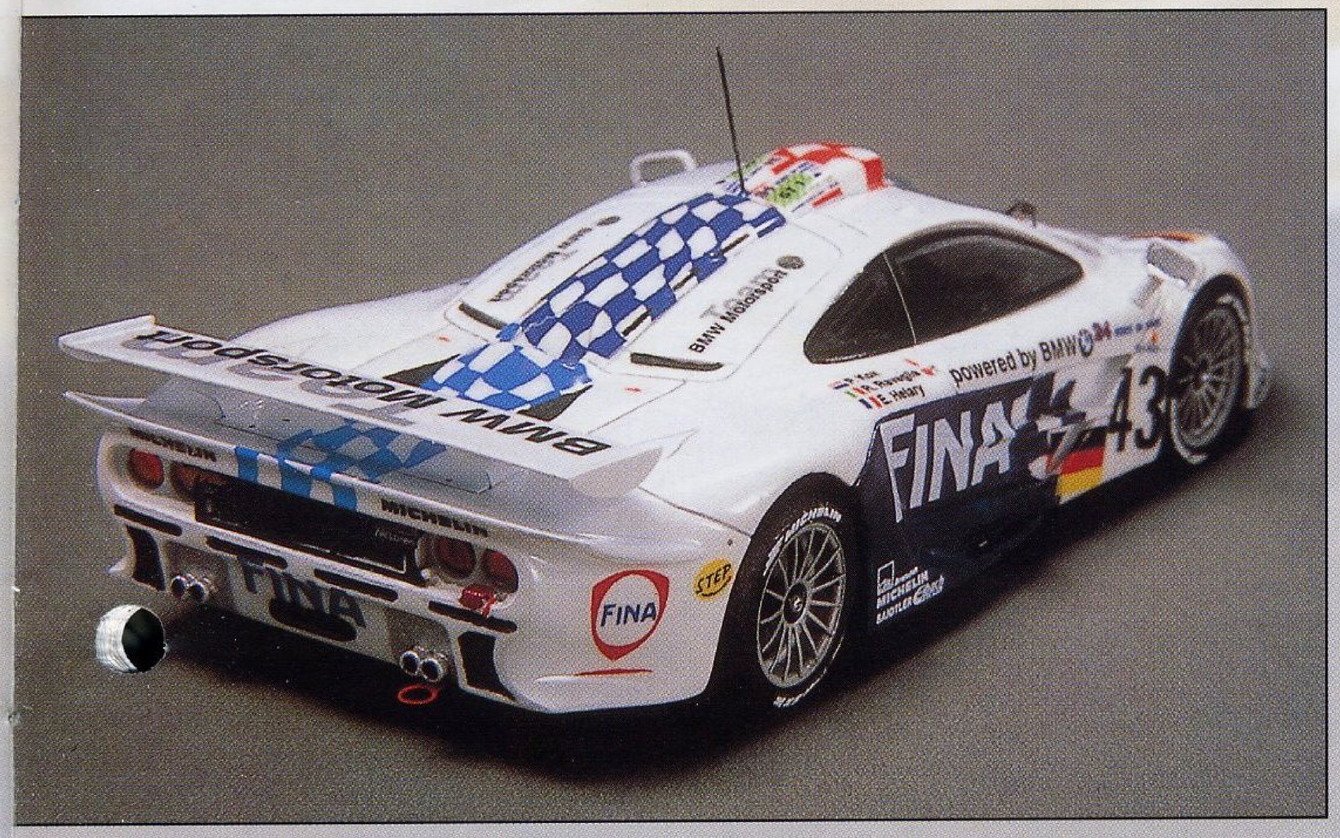
El coche nº41 de *Gulf* acabó segundo en la clasificación general y primero en la categoría GT1. Por su parte el coche nº43 de *Schnitzer* quedó tercero en la general y segundo en la categoría GT1.



Otro McLaren que no pudo terminar la carrera fue el nº42 del equipo Schnitzer-BMW, pilotado por Lehto/Soper/Piquet.

LOS MODELOS

Los kits de la firma francesa Provence Moulage son de muy buena calidad, tal y como acostumbra a hacer el fabricante galo: limpieza de formas y de reproducción de la carrocería en resina,



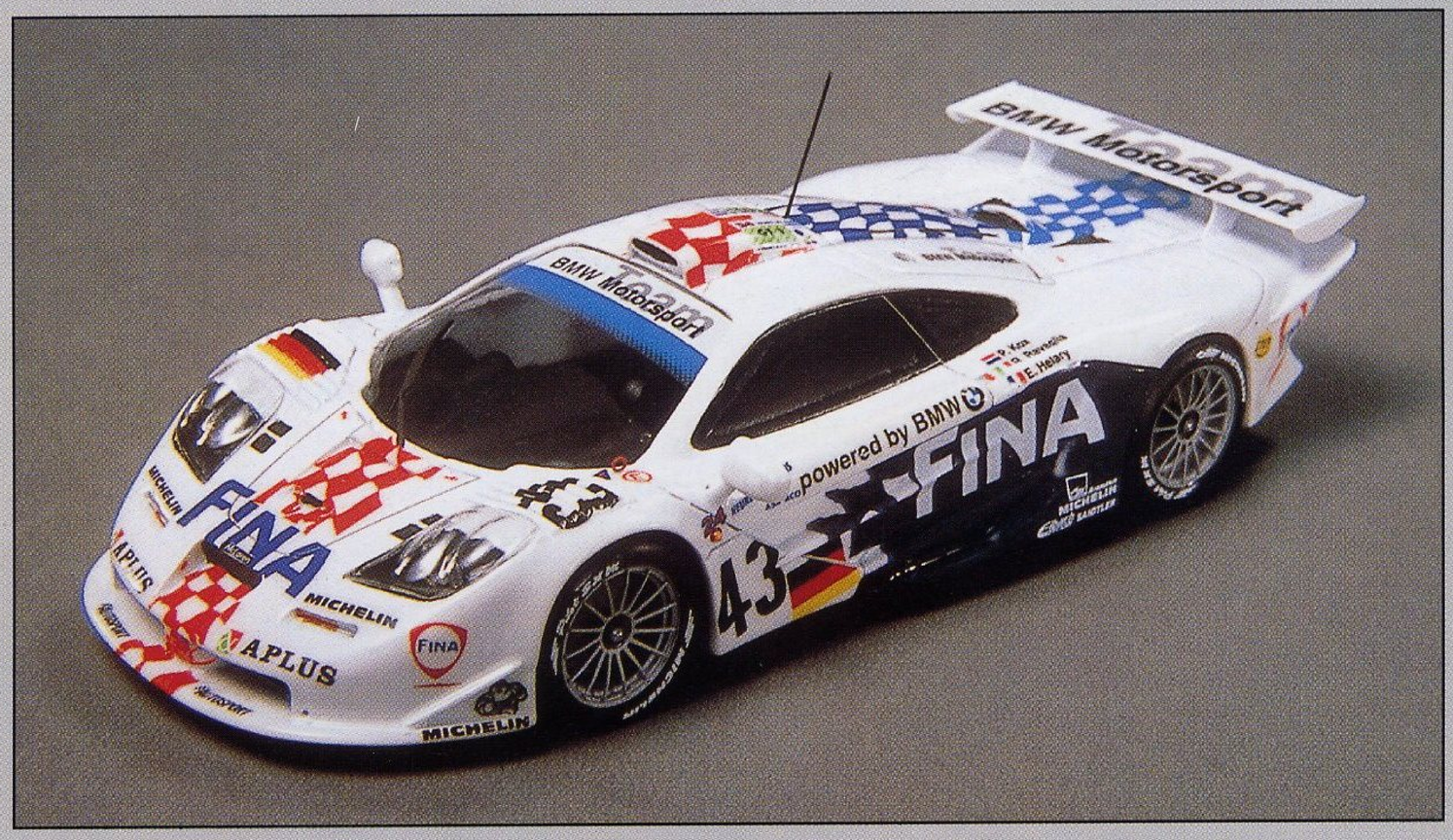
El coche nº43 alcanzó el tercer puesto en la clasificación general, pilotado por Kox/ Ravaglia/ Helary.

conjuntada con otros detalles realizados en este mismo material y en metal fotograbado, junto con unos magníficos y limpios transparentes de acetato termoformado.

Para pintar las carrocerías se ha empleado pintura bicapa y referencias de colores pertenecientes a la marca belga Du Pont. Los coches de la escudería *Gulf* han recibido en primer lugar una imprimación de gris acrílico de Tamiya, sobre la cual he cubierto por completo las carrocerías con el característico tono azul claro (azul «Bermudas» Ford). Una vez seco se enmascaran las franjas de los capós y el techo que van de color rojo fluorescente (rojo «Marlboro»), pero al tratarse de un tono que cubre bastante mal primero se han pintado de color blanco a modo de imprimación. Dichas franjas vienen incluídas en la hoja de calcas del kit, pero no pueden utilizarse debido a un error de impresión ya que son de color naranja en lugar de rojo. Terminada esta operación volvemos a realizar los enmascaramientos respectivos para pintar los laterales; primero en marrón metalizado muy oscuro, sobre el que añadimos después una franja longitudinal de color rojo a mano alzada con el aerógrafo.

En cuanto a los coches del equipo *Schnitzer*, su decoración no encierra ninguna dificultad. Después de pintar las carrocerías con blanco, se lacan y se colocan las numerosas calcas adaptándolas con Microl Sol y Set. Las llantas se han decorado con color aluminio de la marca SNJ.

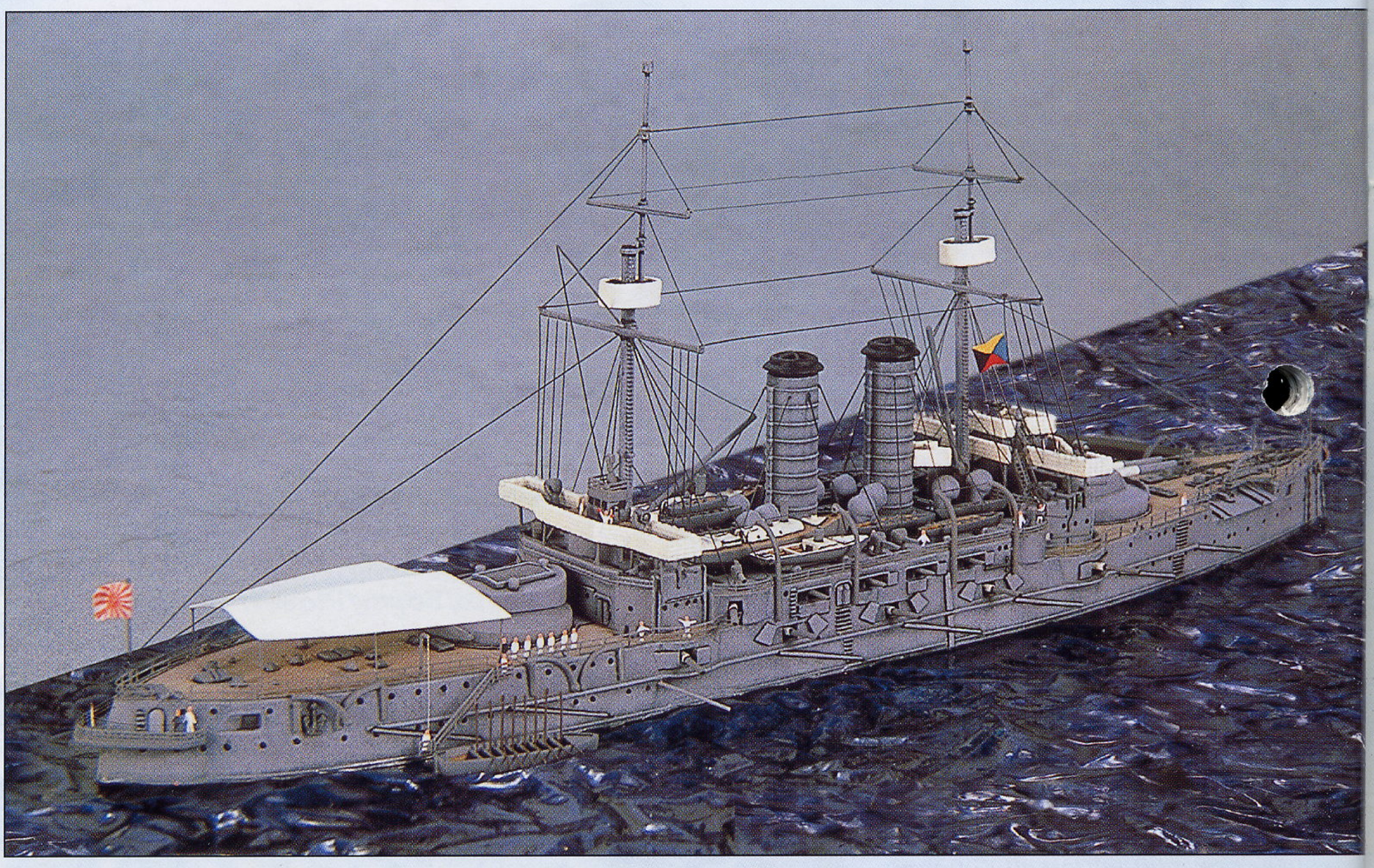
(El lector también puede consultar nuestro artículo sobre el McLaren F1 GTR, en este caso a escala 1/24, en EuroModelismo nº80, pág.26).



Acorazado MIKASA

SEALS MODELS, 1/700

Por Ramir Durá Díaz



Gran Bretaña se constituyó en el principal proveedor naval de la nueva Marina Imperial japonesa, contribuyendo también a la formación de sus oficiales. A finales del siglo XIX fueron encargados a los astilleros británicos los acorazados «Yashima» y «Fuji», derivados de la clase «Royal Sovereign», seguidos por el «Shikishima» y el «Hatsuse».

En 1898 se puso quilla al *Asahi* y al año siguiente a su casi gemelo *Mikasa*. Estas dos últimas unidades, destinadas a constituir la punta de lanza de la flota japonesa en el conflicto ruso-japonés de 1904-1905, fueron proyectadas aprovechando las experiencias obtenidas por los astilleros británicos en la construcción de los *Royal Sovereign, Canopus* y *Duncan*, derivados a su vez de los *Majestic*. Incluso se introdujeron los conceptos que sirvieron como base del proyecto de la moderna clase *King Edward VII*, por entonces en construcción para la Royal Navy.

PORT ARTHUR

«La bandera rusa es nuestra enemiga. Saldremos a la mar esta misma noche.» Con estas palabras concluía el consejo. El almirante y sus oficiales se hicieron una reverencia. Uno a uno fueron hacia la puerta de la cámara, deteniéndose al pasar ante una bandeja de madera blanca en la que reposaba una daga. Era el 5 de febrero de 1904; el vicealmirante Heihachiro Togo acababa de anunciar a sus subordinados que la Flota japonesa tendría el honor de ser la punta de lanza en la gran empresa nacional de eliminar la influencia rusa en los mares de Oriente.

Entre 1895 y 1903 se fue haciendo indudable que el próximo rival del Japón sería Rusia, que con el apoyo de Francia y Alemania le había obligado a ir escupiendo los bocados arrancados a China por las cláusulas del Tratado de Shimonoseki de 1895: Port Arthur y la península de Liaotung. Después Rusia presionó a China y la obligó a arrendarle Port Arthur, al mismo tiempo que incrementaba su influencia en Corea. Los altos mandos japoneses veían cada vez más claro que, tarde o temprano, habría que poner las cartas boca arriba. Por lo que a la guerra en el mar se refiere, Togo era el responsable de que la Flota estuviera perfectamente a punto.

Da escalofríos pensar que, en 1904, las escuadras de Togo habrían pulverizado a cualquier fuerza inglesa similar. En lo que a artillería se refiere los japoneses iban muy por delante de los británicos, distinguiéndose por su inteligente aplicación de las innovaciones técnicas. En cuanto a la munición los japoneses fueron extraordinariamente perspicaces, proporcionándoles una formidable potencia de fuego la adopción del *«chimose»* (un devastador explosivo) para los proyectiles de la Flota.

El 8 de febrero de 1904 la armada nipona realizó un ataque por sorpresa contra la base de Port Arthur. Togo envió sus torpederos, que debían atacar a los buques fondeados en la rada, apoyados por dos acorazados y un crucero que, además, deberían hundirse en la boca del puerto para cerrarla. Al día siguiente Togo se aproximó con el grueso de su escuadra para bombardear a los buques rusos que se habían salvado: cinco acorazados, cinco cruceros, dos cañoneros-torpederos, dos minadores y veinticinco destructores.

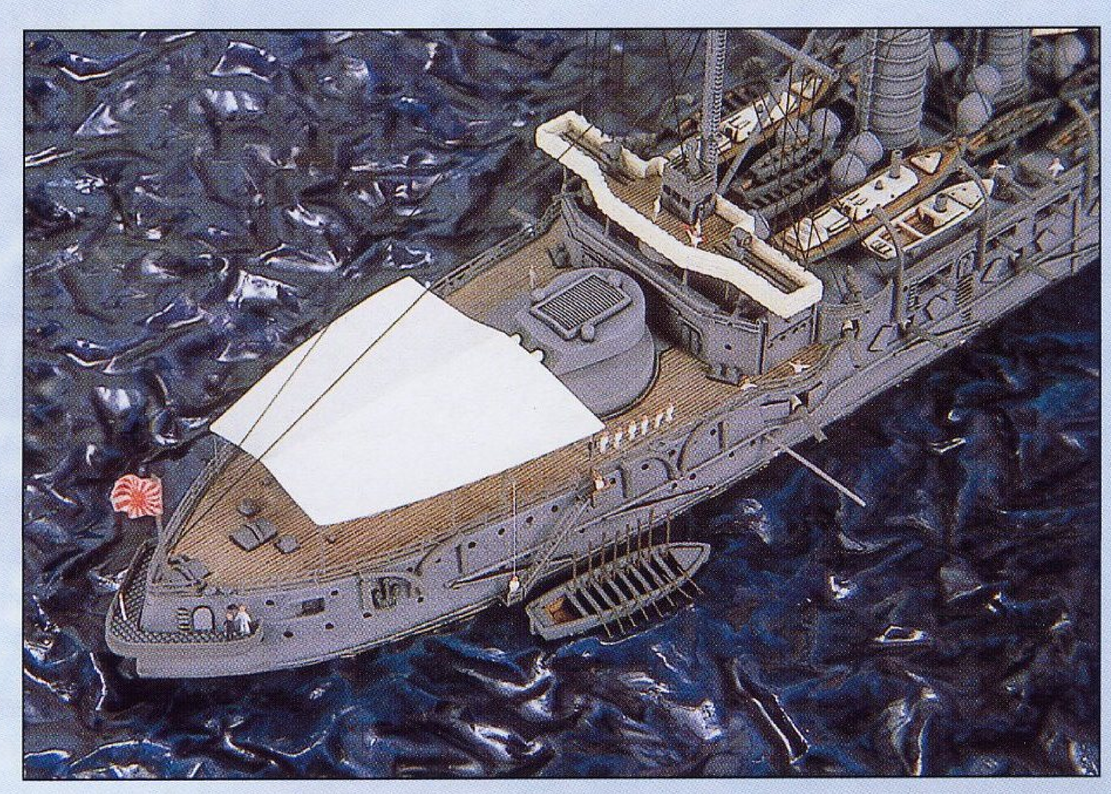
Antes de romperse las hostilidades la Flota japonesa había alcanzado los efec-

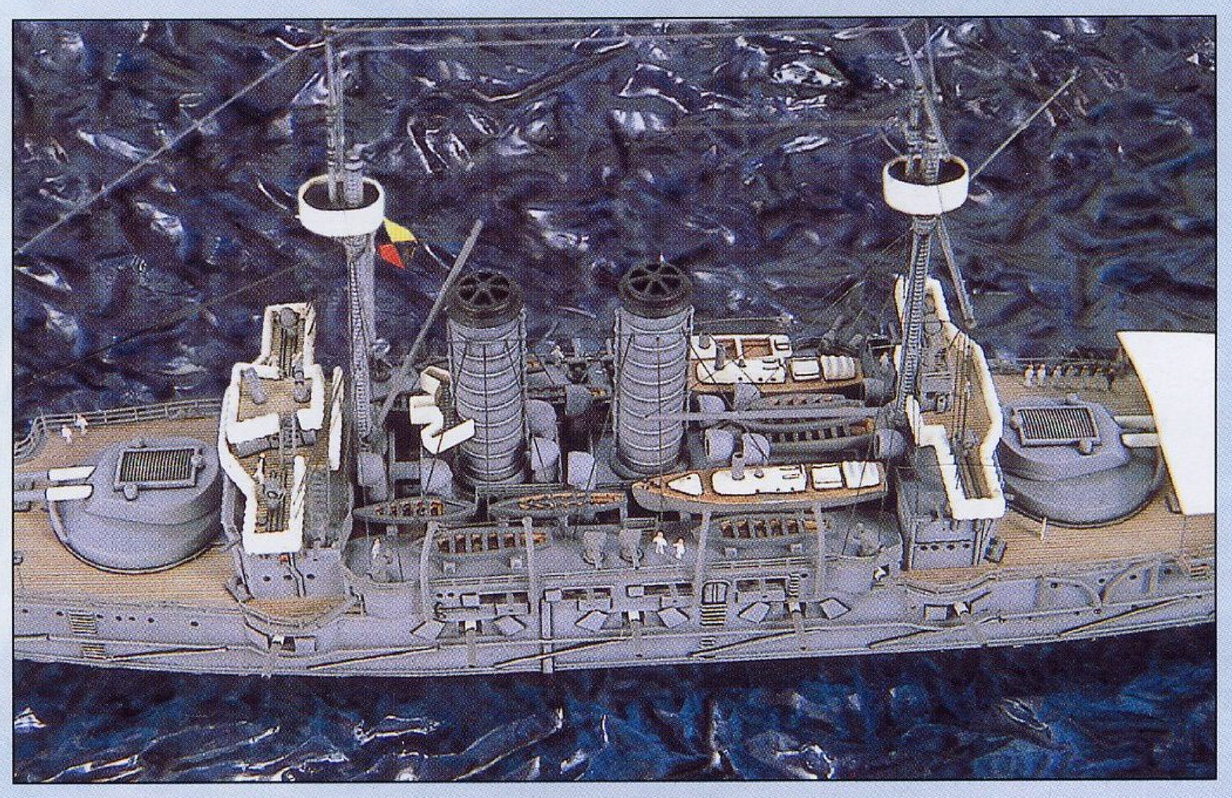
tivos de seis acorazados, seis cruceros-acorazados, diecinueve destructores y dieciséis torpederos. Además, viniendo desde Europa por la larga derrota de Oriente, se acercaban los cruceros-acorazados *Nishin* y *Kasuga,* construidos en los astilleros italianos de Ansaldo para la República Argentina y comprados a ésta por el Japón.

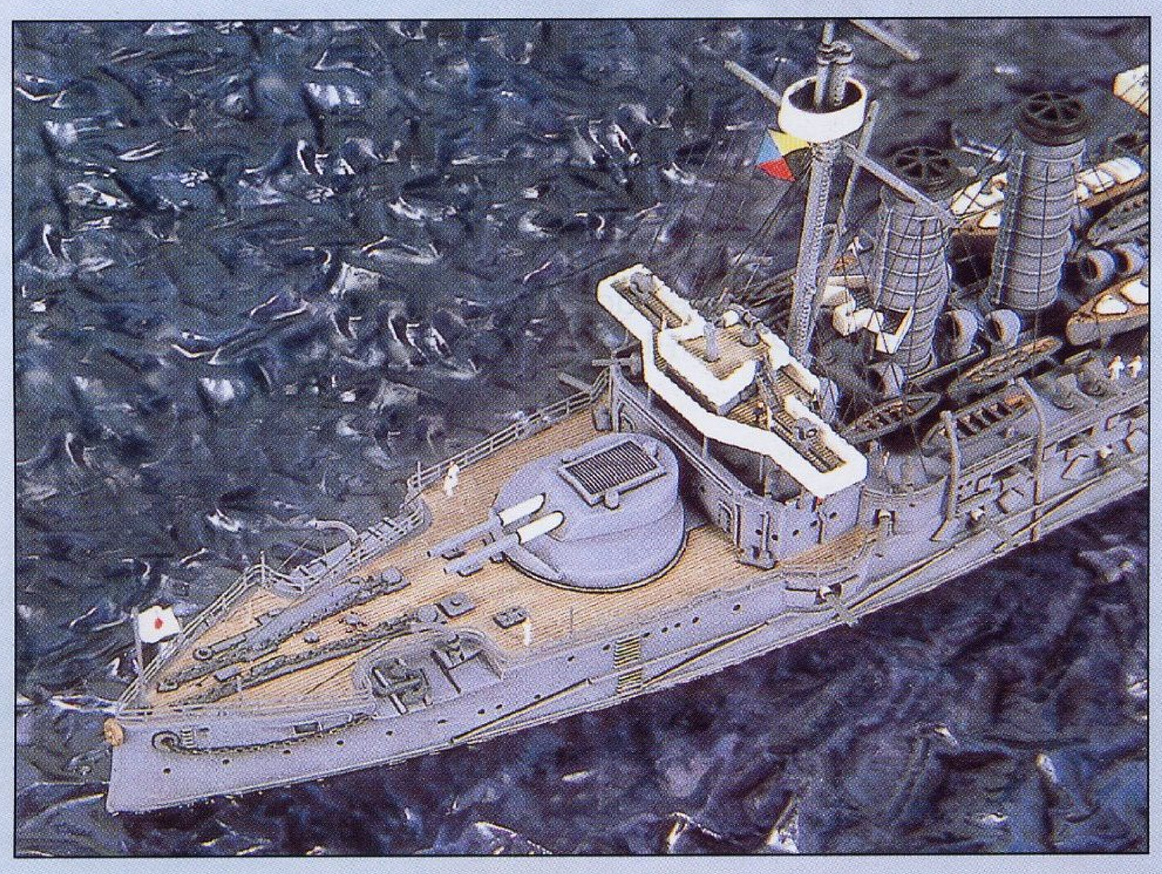
Sin embargo, el bombardeo del día 9 no causó gran daño a los rusos, a pesar de estar en inferioridad numérica y encerrados en una trampa. Sus barcos estaban apoyados por las baterías de costa y Togo se vió obligado a retirarse, pero a pesar de todo podía estar satisfecho; la guerra había comenzado como quería el Japón: con la flota enemiga embotellada en Port Arthur y las rutas marítimas abiertas a los transportes de tropas japonesas que se dirigían hacia la Manchuria meridional y Corea.

Con estas operaciones los japoneses cerraron el cerco, iniciándose una larga campaña de desgaste que tenía por fin triturar la resistencia rusa y ocupar Port Arthur. Todo aquel año se tardó en alcanzar dicho objetivo y, entre tanto, las minas submarinas produjeron grandes pérdidas en las dos escuadras. Lo más grave para los rusos fue el hundimiento el 13 de abril del *Petropavlosk,* buque insignia de su Flota, y con él la muerte del vicealmirante Makarof. Ese mes también se fueron a pique dos cruceros, un minador y tres destructores rusos. A los japoneses les tocó el turno el mes siguiente, perdiendo los acorazados *Yashima* y *Hatsuse,* el crucero *Yashino* (perdido en colisión con un buque gemelo a causa de la niebla) y un destructor.

El comandante en jefe de la Flota rusa, contraalmirante Vitjeft, realizó un gallardo intento de salida el 10 de agosto con el propósito de llegar a Vladivostok. Le quedaban cuatro acorazados, cuatro cruceros pesados y veintinueve torpederos. Togo se resistía a acortar la distancia de combate. Así las cosas, las dos escuadras estuvieron dos horas cañoneándose a gran distancia, midiendo sus fuerzas, hasta que a las 18,37 horas una salva de proyectiles «*chimose*» de 12 pulgadas alcanzó al *Tsarevitch,* capitana de Vitjeft, que murió al quedar destrozado el puente y la torre de combate.





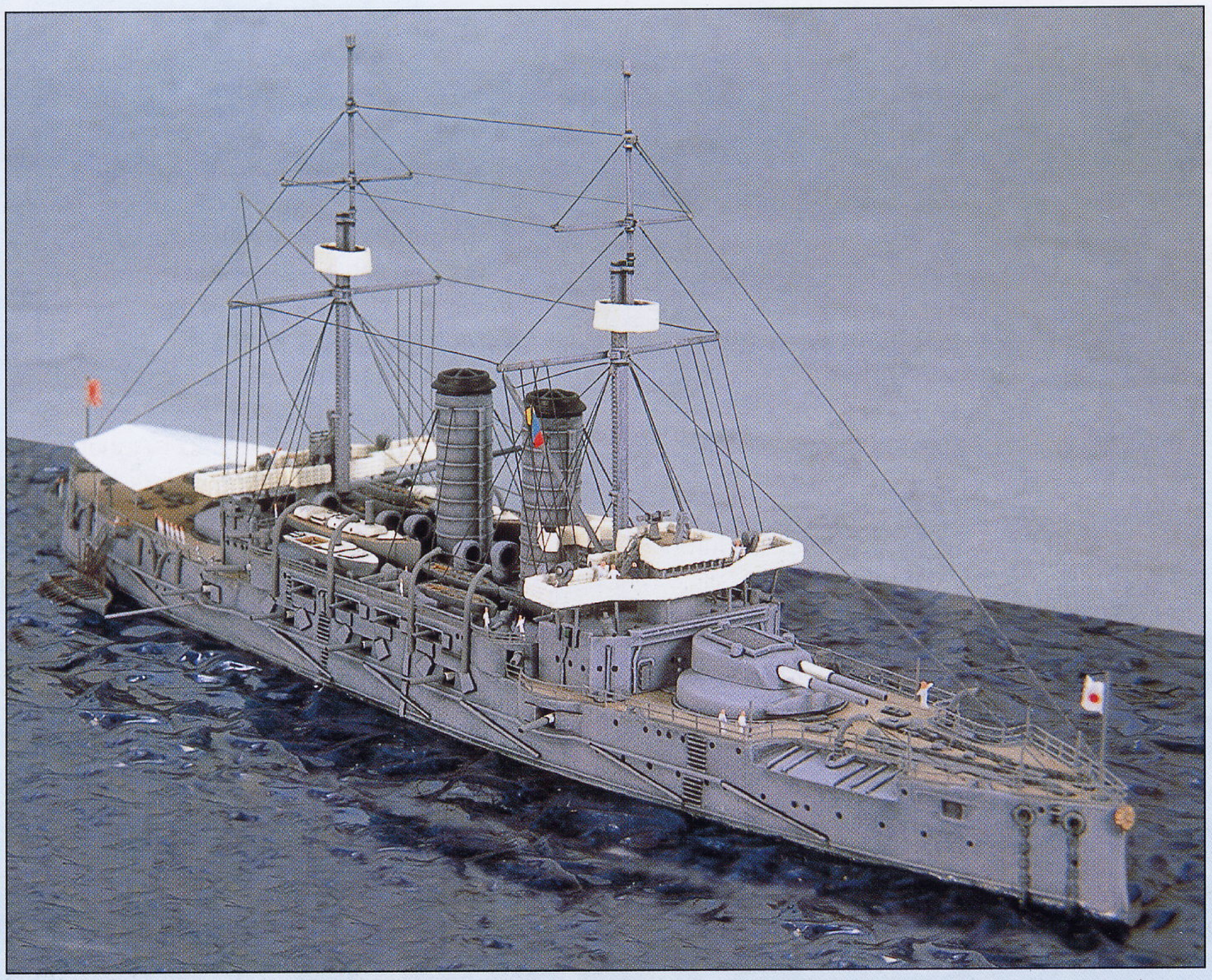


A Port Arthur regresaron cinco acorazados averiados, un crucero y tres destructores. Tres cruceros-acorazados de la escuadra de Vladivostok, que habían realizado una salida de aquel puerto para apoyar el intento de romper el bloqueo de Vitjeft, fueron interceptados cuando navegaban al sur y rechazados hacia su base con la pérdida de uno de ellos. Finalmente el crucero *Novik,* que trataba de alcanzar Vladivostok rodeando el Japón, fue alcanzado y hundido frente a Shakalin el día 21. Aquello era el final de la campaña naval de Port Arthur. El 2 de enero de 1905 cayó en manos de las tropas japonesas, que pudieron contemplar un puerto lleno de naufragios y derrelictos.

LA BATALLA DE TSUSHIMA

Pero así no se ponía fin a la guerra. A los rusos les quedaba una baza aparentemente formidable: los siete acorazados, dos cruceros-acorazados, siete destructores y nueve buques auxiliares de la Flota del Báltico bajo el mando del almirante Rodjesvensky. A este respecto el plan de Togo no podía ser más simple: concentrar en el estrecho de Tsushima todo cuanto buque de guerra estuviera disponible y esperar a la Flota rusa. Un crucero ligero y tres destructores nuevos eran todo lo que se había incorporado desde el final de las operaciones del año anterior. Con ello el total de buques japoneses era de ocho acorazados, dieciséis cruceros ligeros, veintiún destructores y unos cincuenta y siete torpederos.

En la madrugada del 27 de mayo de 1905, a las 05,05 horas, la Flota rusa fue avistada por la cortina de cruceros ligeros de Togo, arrumbada hacia el norte (los rusos también conocían la presencia de los japoneses por haber interceptado sus mensajes de radio, y Rodjesvensky no tenía duda alguna sobre la inminencia del choque). Cuando recibió la noticia Togo estaba fondeado en la bahía de Mesampo, en la costa coreana, y, con arrogancia, envió el siguiente mensaje a Tokio: «*Acabo de recibir parte avistamiento flota enemiga. Nuestra flota sale inmediatamente para atacar y destruir al enemigo*».



Con las primeras luces del día los cruceros de Togo acortaron distancias para identificar a los rusos y determinar su fuerza. Rodjesvensky, sin hacerse ilusiones sobre su porvenir, formó la línea de batalla a las 11,00 horas, formando en línea a sus doce buques más poderosos y dejando en retaguardia a los transportes, escoltados por cruceros y destructores. Los cruceros japoneses no rompieron el contacto y, alrededor del mediodía, su pegajosa presencia provocó un cañoneo inútil; los nerviosos artilleros del *Orel* dejaron escapar un cañonazo de 12 pulgadas, al que siguió un fuego graneado.

A las 13,55 horas fue cuando ondeó en el *Mikasa* la señal que para los japoneses ha tenido un valor histórico y decisivo: *«La suerte del Imperio depende de esta acción. Que cada uno haga todo lo que pueda».*

Togo cayó súbitamente a babor hacia el este y se lanzó sobre el acorazado de cabeza en la línea rusa; eran las 14,05 horas. Las dos flotas se acercaban rápidamente con rumbos convergentes y de nuevo los rusos fueron los primeros en abrir fuego desde el *Suvarof,* capitana de Rodjesvensky, a las 14,08 horas. Togo, en cambio, contuvo el suyo. Las torres del *Mikasa* no abrieron deliberadamente el fuego hasta no haberse reducido la distancia a unas 6.650 yardas, y acto seguido empezó el metódico martilleo mortífero que causó el caos y la ruina de la Flota de Rodjesvensky.

Los rusos consiguieron devolver algunos golpes, pero no bastaron para inquietar a los japoneses ni, desde luego, para hacer que la balanza se inclinara a su favor. Casi al comienzo del duelo artillero alcanzaron al *Mikasa* con dos impactos de 12 pulgadas y otros dos de seis pulgadas que le causaron cincuenta y cuatro bajas, pero no fueron suficientes para averiarle seriamente. En conjunto, los rusos no podían parar aquel abrumador diluvio de mortíferos proyectiles *«chimose»* que iban triturando su Flota de modo sistemático e inexorable. A las 15,00 horas el *Suvarof* ya no era más que una ruina en llamas, sin gobierno y con Rodjesvensky herido en la cabeza. Poco después el *Oslyabya* fue alcanzado por una granizada de proyectiles en la línea de flotación que lo abrieron e hicieron zozobrar, siendo el primer buque de acero de la historia hundido por la artillería.

El *Alejandro III* que entonces de guía en la línea rusa y su comandante trató de deslizarse por detrás de la línea de Togo, pero éste desbarató sus intenciones invirtiendo el rumbo y obligando a los rusos a virar al sudeste. Durante un rato el *Alejandro III* tuvo que salirse de formación, reemplazándole el *Borodino* como guía, pero esto causó confusión y la línea rusa se alargó y empezó a describir círculos alrededor de los restos incendiados de la capitana de Rodjesvensky. Este, casi inconsciente a causa de sus heridas, arrió la insignia a las 17,50 horas y

cedió el mando a Nebogatof, dándole unas vagas instrucciones sobre la necesidad de alcanzar Vladivostok.

Togo pudo entonces concentrar sucesivamente el fuego de sus acorazados sobre los rusos, uno a uno. Primero contra el *Alejandro III,* que zozobró poco después de las 18,00 horas; luego sobre el *Borodino,* alcanzado en un pañol de municiones de 12 pulgadas que voló, hundiéndose alrededor de las 19,00 horas; y finalmente sobre los restos del *Suvarof,* que siguió a flote disparando el único cañón que le quedaba.

Al amanecer del día 28 de mayo de 1905 Togo y su Flota se dispusieron a coronar la victoria. Los acorazados y cruceros japoneses habían rodeado a los últimos barcos de Nebogatof, que se rindió para no aumentar inútilmente la pérdida de vidas. Horas más tarde se remataba el triunfo japonés con la captura del casi inconsciente Rodjesvensky. La victoria era total: de los treinta y ocho buques de guerra rusos que se habían internado en el estrecho de Tsushima, la Flota japonesa había hundido o apresado veintisiete.

La paz fue firmada gracias a la intervención de los Estados Unidos el día 5 de septiembre de 1905. Por ella se reconocía la hegemonía japonesa en Corea, y el Japón recibía además la mitad meridional de la isla de Shakhalin. Se habían alcanzado todos y cada uno de los objetivos fundamentales por los que, año y medio antes, se había ido a la guerra, y gran parte de ello había que agradecérselo a la Flota Imperial.

LA MAQUETA

La primera impresión al abrir la caja es gratificante, ya que nos encontramos ante un kit de una factura impecable: casi ausencia de rebabas y con un detallado general de sus piezas imponente. Nos recuerda la calidad a la que nos tiene acostumbrados Pit-Road/Skywave.

Empezaremos por fijarnos atentamente en los gráficos de las instrucciones (no intentéis leerlas a menos que sepáis japonés), separando las piezas de los bebederos y procediendo a lijarlas. Los encajes en general no ofrecen mayor problema y la masilla apenas hará acto de presencia.

CUADRO DE COLORES

Color base casco y estructuras: gris naval oscuro XF54 de Tamiya.
Pincel seco: gris 128 de Humbrol.
Lavados: negro 950 de Vallejo muy diluido.
Color base cubiertas: «deck tan» XF55 de Tamiya.
Lavados: sombra tostada (óleo).

Para no aburriros demasiado con prolijas explicaciones sólo os diré que la única fase que requiere algo de atención por nuestra parte es la concerniente al ahuecado de las piezas artilleras principales; la fabricación de las lonas de las cofas, y la colocación de los fotograbados (sobrantes de otros kits). En lo referente a los fotograbados, nos armaremos de paciencia ante la colocación de éstos y, sobre todo, de las barandillas. Hay que tener en cuenta que el *Mikasa* era un navío de construcción británica, y por lo tanto las barandillas también lo son. En la zona de proa y popa utilizaremos las del fotograbado de Eduard para el *HMS Hood*. En la zona central el *Mikasa* montaba un tipo de barandillas más bajas, para lo cual nos irá de perlas el fotograbado, también de Eduard, para el *Scharnhorst*.

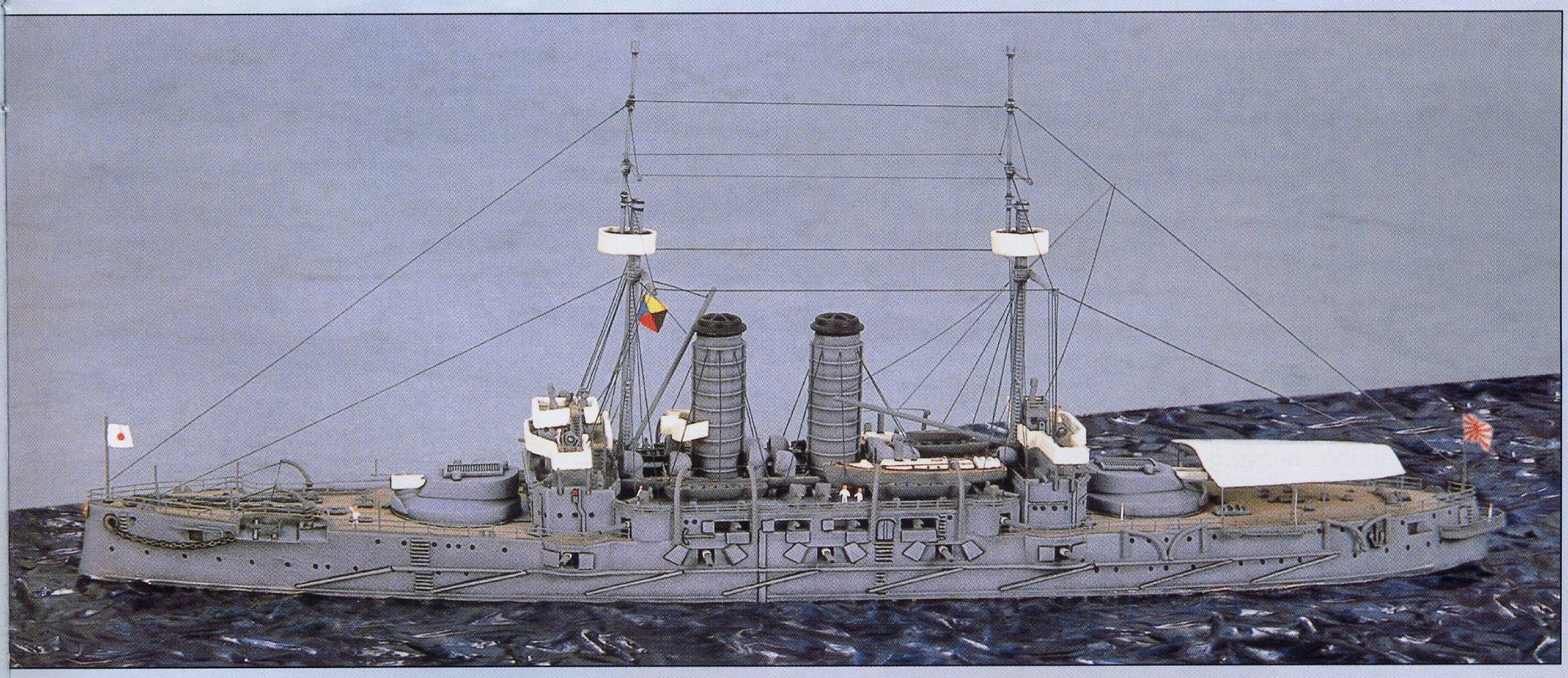
Sustituiremos los mástiles de las banderas por varilla de latón del grosor adecuado, y la misma varilla la emplearemos para confeccionar las viguetas de sujeción de los puentes de proa y popa. Las cadenas de proa del costado de estribor han sido cortadas y lijadas, siendo sustituidas por las cadenas que trae el mencionado fotograbado para el *Scharnhorst* al objeto de dejarlas bajadas, dando así la apariencia de estar el navío fondeado.

Como últimas modificaciones realizaremos la toldilla de popa, colocaremos la marinería por todo el navío para no dar la impresión de buque «fantasma», y pasaremos a realizar los cables (tomáoslo con mucha calma). En este aspecto y debido al año de fabricación del navío la cantidad de cables a colocar es desesperante; labor que en algunos momentos puede llegar a afectar nuestros nervios y nuestra templanza. Sin embargo y una vez terminada esta fase, si hemos sido pulcros en el trabajo, os aseguro que el resultado merece la pena.

El mar lo está simulado con papel de celofán muy arrugado y luego vuelto a estirar, el cual he pintado por su cara interna con mezclas de azules, verdes y algo de negro. Cuando lo peguemos en la base del diorama hay que dar unos lavados con azul muy oscuro, y una vez seco éste, dos o tres buenas manos de barniz a pincel y con generosidad.

Me gustaría terminar este artículo expresando mi agradecimiento al Consulado General del Japón en Barcelona por su amable colaboración. Así mismo, doy a los lectores dos páginas *web* que estimo de vital consulta para la realización de este y otros modelos. Son las siguientes:

www.combinedfleet.com
www.battleship.com



La USAAF sobre Europa

El 56th Fighter Group es el grupo de los grandes ases de la USAAF. Vamos a conocer los aviones y semblanzas de algunos de ellos.

Por Eduardo Cea Ovejero
(dibujos del autor)

19ª parte: 56th Fighter Group (III)

Capitán HUBERT «HUB» ZEMKE

Nació en Missoula (Montana) en 1914. En 1941 Zemke es destinado a Inglaterra para estudiar las características de la guerra aérea en Europa y dirigir las operaciones de mantenimiento de los Curtiss P-40 Tomahawk enviados a la RAF, ya que poseía una gran experiencia con este tipo de caza.

El comienzo de la operación *«Barbarossa»* supone también el desastre de la aviación soviética y parte de los P-40 y P-39 enviados a Inglaterra son cedidos a la Unión Soviética para paliar sus pérdidas. Zemke, acompañado por mecánicos de la RAF, se traslada a tierras rusas para entrenar al personal técnico en el montaje de los aparatos. Este periplo por tierras europeas le proporciona valiosas experiencias sobre la forma en que se desarrolla la guerra aérea.

Después de su regreso a los Estados Unidos es nombrado comandante del 56th Fighter Group en septiembre de 1942, estableciendo un método de entrenamiento en el que aplica nuevas tácticas de combate y en el que define además los problemas que presentaba el P-47B para que fuesen corregidos en posteriores versiones.

Alcanza el grado de coronel el 8 de mayo de 1943, habiendo demostrado sus grandes conocimientos de guerra aérea y siendo inventor de la táctica llamada «de abanico» como defensa de los bombarderos aliados contra los ataques de la Luftwaffe. El 6 de marzo de 1944 es transferido al 479th Fighter Group. El 30 de octubre de ese mismo año, volando en un P-51 Mustang sobre territorio alemán, se ve obligado a realizar un aterrizaje de emergencia a causa de una tormenta, siendo hecho prisionero e internado en el Stalag Luft.I, donde ejerce como oficial más antiguo.

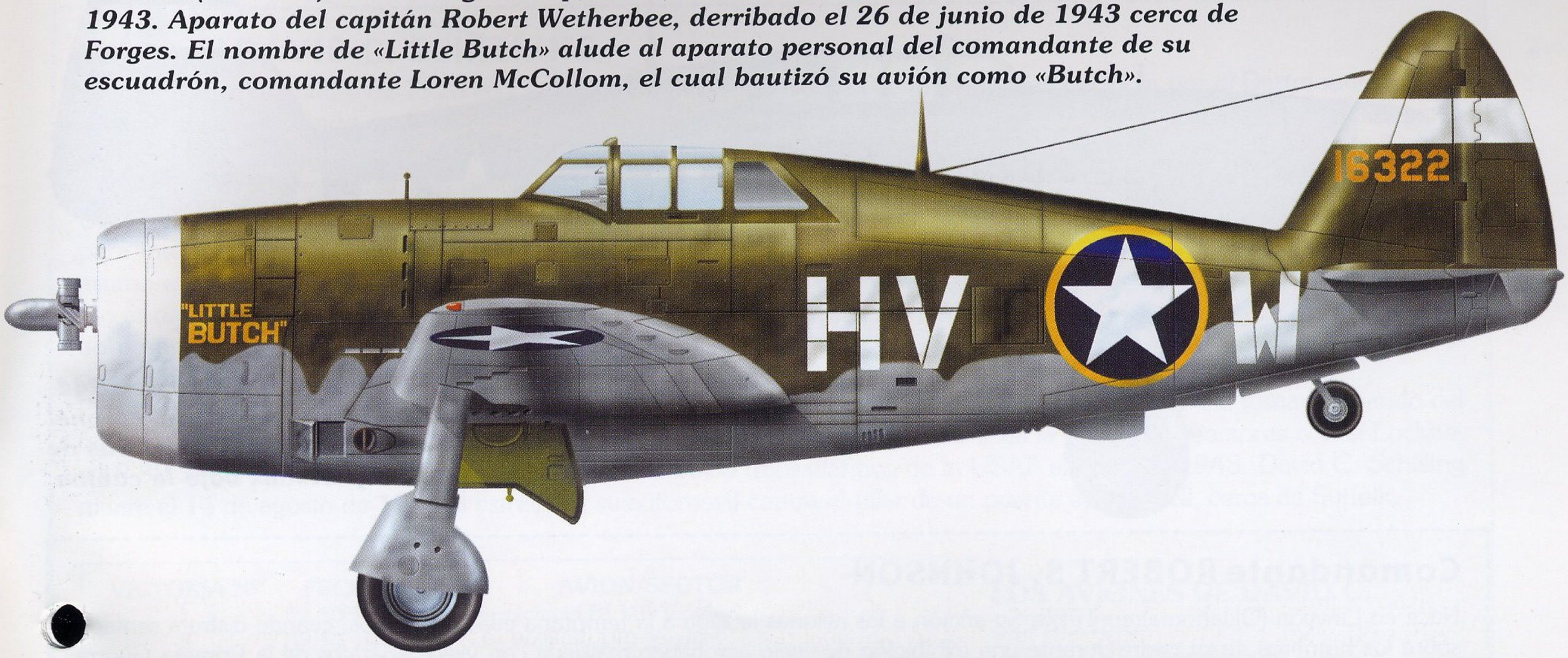
Hubert Zemke se retira de la USAF en 1967, falleciendo el 30 de agosto de 1994 en Oroville (California).

LOS AVIONES DE «HUB» ZEMKE

P-47B Thunderbolt, 41-6002, «1».
P-47C-5 Thunderbolt, 41-6330, LM-Z, *«May Tovarich»*.
P-47D-5-RE Thunderbolt, LM-Z, *«May Tovarich»*.
P-47D-15-RE Thunderbolt, 42-75864, UN-Z.
P-47D-25-RE Thunderbolt, 42-26413, UN-Z, *«Oregon's Britannia»*.
P-38J Lightning, J2-Z.
P-51D-10-NA Mustang, J2-Z.

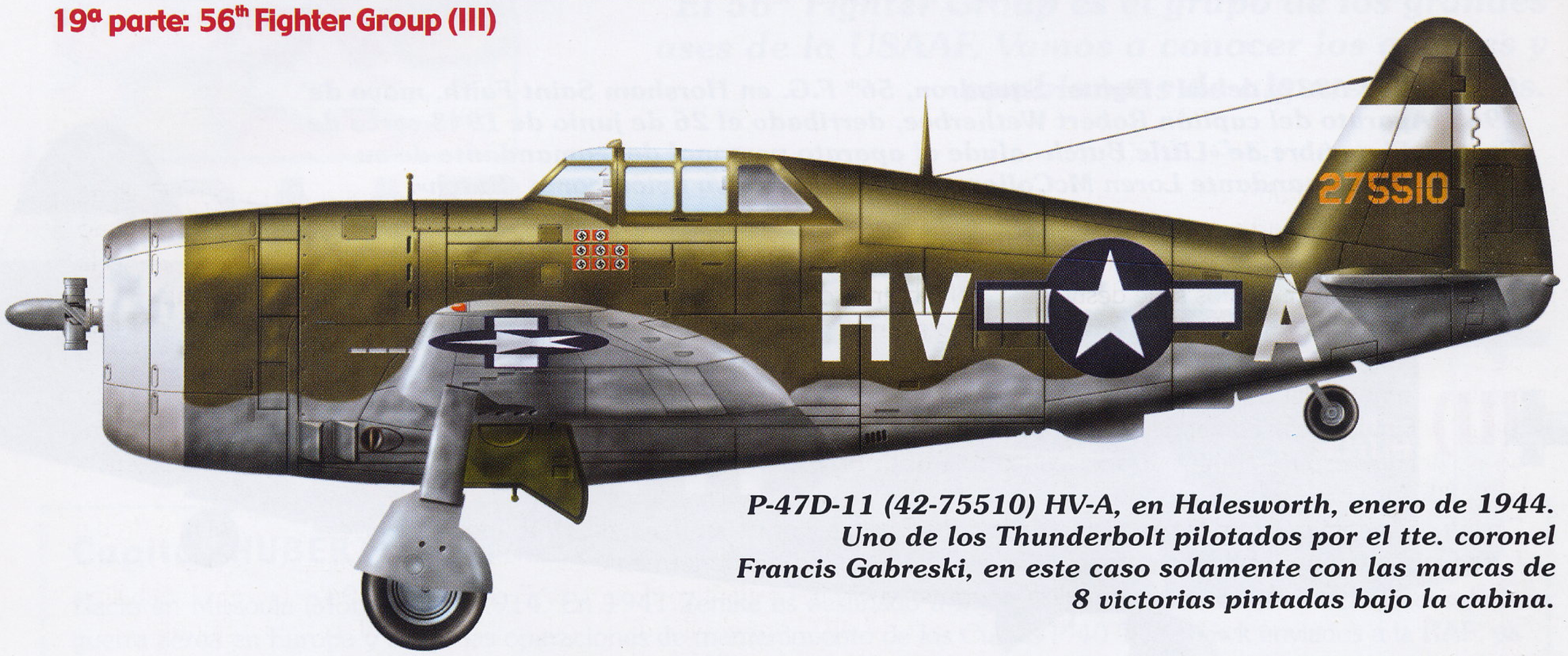
P-47C-5 (41-6330) LM-Z volado por el coronel Hubert Zemke en junio de 1943. El nombre «May Tovarish» (mi camarada) está escrito en caracteres cirílicos, reminiscencia de su estancia en Rusia. La letra «Z» alude al apellido Zemke; un privilegio sólo permitido a los comandantes de grupo, escuadrón o «flight».

P-47C-2 (41-6322) del 61st Fighter Squadron, 56th F.G. en Horsham Saint Faith, mayo de 1943. Aparato del capitán Robert Wetherbee, derribado el 26 de junio de 1943 cerca de Forges. El nombre de «Little Butch» alude al aparato personal del comandante de su escuadrón, comandante Loren McCollom, el cual bautizó su avión como «Butch».



P-47C-5 (41-6326) UN-Y; primero de los Thunderbolt de esta versión recibidos por el 56th F.G. Este es el aparato pilotado por el tte. Harold Comstock, después de haber conseguido su primera victoria. Agosto de 1944.

El mismo P-47C-5, ahora con tres victorias marcadas dentro del emblema. El Thunderbolt del tte. Comstock había sido equipado por su mecánico, Max Victor, de ciertas comodidades, tales como un encendedor eléctrico en la cabina. Este aparato se perdió el 3 de febrero de 1944 al realizar un aterrizaje forzoso en Mutford por falta de combustible.



P-47D-11 (42-75510) HV-A, en Halesworth, enero de 1944. Uno de los Thunderbolt pilotados por el tte. coronel Francis Gabreski, en este caso solamente con las marcas de 8 victorias pintadas bajo la cabina.

Comandante ROBERT S. JOHNSON

Nace en Lawyon (Oklahoma) en 1920. Su afición a los aviones le llega a la temprana edad de 8 años, cuando disfruta sentado sobre los hombros de su padre durante una exhibición de vuelo acrobático realizada con viejos aparatos de la Primera Guerra Mundial en Post Field, cerca de su ciudad natal. Realiza su primer vuelo a la edad de 13 años y obtiene su carnet de piloto a los 16.

En noviembre de 1941 ingresa en la USAAC, siendo seleccionado para los entrenamientos de vuelo un mes más tarde. Después de este periodo es asignado al 56th Fighter Group el 19 de julio de 1942 y embarcado hacia Inglaterra con el resto de su unidad en enero de 1943.

Obtiene su primera victoria aérea el 13 de junio de 1943. Su «*score*» llegaría hasta las 27 victorias, aunque posteriormente se le reconocieron 28. Nunca fue derribado y todas ellas las consiguió contra cazas enemigos en vuelo, haciéndose acreedor de las condecoraciones *Distinguished Service Cross, Silver Star* y *Distinguished Flying Cross*.

Alcanza el grado de capitán en abril de 1944 y el de comandante en mayo de ese mismo año, siendo asignado al 62nd Fighter Squadron como oficial de operaciones. Vuela en 91 misiones de combate, la última de ellas el 8 de mayo de 1944. El 6 de junio de 1944 retorna a los Estados Unidos para recabar bonos de guerra, exhortar a los trabajadores de las fábricas y levantar la moral de la población. Es recibido, junto con su esposa Bárbara, por el presidente Roosevelt en la Casa Blanca y los trabajadores de la Republic Aviation le acogen con una gran ovación.

Después de la guerra alcanza el grado de teniente coronel en la reserva y ejerce como ejecutivo de la Republic Aviation durante 18 años. Muere el 27 de diciembre de 1994 en el hospital de Saint Francis en Tulsa (Oklahoma).

VICTORIA Nº	FECHA	AVION/SECTOR
1	13.06.1943	Focke-Wulf Fw.190 (noroeste de Ypres)
2	19.08.1943	Messerschmitt Bf.109 (nordeste de Koensdretcht)
3	08.10.1943	Focke-Wulf Fw.190 (norte de Lingen)
4	10.10.1943	Focke-Wulf Fw.190 (norte de Münster)
5	10.10.1943	Messerschmitt Bf.110 (norte de Münster)
6	03.11.1943	Messerschmitt Bf.109 (norte de Akeland Island)
7	26.11.1943	Messerschmitt Bf.110 (norte de Emden)
8	22.12.1943	Messerschmitt Bf.109 (norte de Almede)
9	31.12.1943	Focke-Wulf Fw.190 (norte de Saint-Gilles)
10	31.12.1943	Focke-Wulf Fw.190 (norte de Saint-Gilles)
11	05.01.1944	Focke-Wulf Fw.190 (alrededores de Lieja)
12	21.01.1944	Focke-Wulf Fw.190 (cerca de Rouen)
13	30.01.1944	Messerschmitt Me-410 (este de Lingen)
14	30.01.1944	Messerschmitt Bf.109 (este de Lingen)
15	20.02.1944	Messerschmitt Bf.110 (oeste de Hannover)
16	20.02.1944	Messerschmitt Bf.110 (oeste de Hannover)
17	06.03.1944	Focke-Wulf Fw.190 (norte del lago Dummer)
18	08.03.1944	Messerschmitt Bf.109 (noreste de Steinhuder)
19	08.03.1944	Messerschmitt Bf.109 (noreste de Steinhuder)
20	15.03.1944	Focke-Wulf Fw.190 (norte del lago Dummer)
21	15.03.1944	Focke-Wulf Fw.190 (norte del lago Dummer)
22	15.03.1944	Messerschmitt Bf.109 (norte del lago Dummer)
23	09.04.1944	Focke-Wulf Fw.190 (alrededores de Kiel)
24	13.04.1944	Focke-Wulf Fw.190 (Kaiserslautern)
25	13.04.1944	Focke-Wulf Fw.190 (Kaiserslautern)
26	08.05.1944	Focke-Wulf Fw.190 (norte del lago Dummer)
27	08.05.1944	Focke-Wulf Fw.190 (norte del lago Dummer)

La victoria nº28 le fue concedida después de una revisión posterior, siéndole asignada el 26.11.1943 por el derribo de otro Messerschmitt Bf.110.

LOS AVIONES DE ROBERT S. JOHNSON

P-47C-1-RE «*Half Pint*», (destruido por el tte. J. Curtiss antes de entrar en combate).

P-47C-2-RE, 41-6235, HV-P, «*All Hell*», (marzo 1943 a 26 de junio de 1943).

P-47D-5-RE, 42-8461, HV-P, «*Lucky*», (finales de junio de 1943 a 22 de marzo de 1944. Perdido en el mar con el 2º tte. D. Stream).

P-47D-15-RE, 42-76234, HV-P, «*Double Lucky*», (finales de marzo de 1944 a finales de abril).

P-47D-21-RA, 42-25512, LM-Q, «*Penrod and Sam*», (mayo de 1944. Este aparato iba en metal natural con el nombre en negro. EL jefe del personal de tierra que cuidaba de su aparato era el sgto. Ernest D. Gould).

Coronel DAVID C. SCHILLING

Nace el 15 de diciembre de 1918 en Leavenworth (Kansas). Después de graduarse en geología por el Dartmount College ingresa como voluntario en la USAAC en junio de 1939, siendo aceptado para piloto y comenzando su entrenamiento previo a finales del mismo año. En mayo de 1940 se le otorga el grado de 2º teniente dentro del Air Reserve, pero a la vista de los acontecimientos se le destina al 8th Fighter Group, operativo por aquellas fechas en Langley (Virginia).

Con la creación del 56th Fighter Group, Schilling se traslada en junio de 1941 a la base de Charlotte (Carolina del Norte) para integrarse en él dentro del 62nd Fighter Squadron. Después del consiguiente traslado a Europa en enero de 1943 asume el mando del 62nd Fighter Squadron y es ascendido a comandante, y luego a tte. coronel en noviembre del mismo año. Ejerce como comandante del 56th Fighter Group desde el 12 de agosto de 1944 al 27 de enero del 1945, siendo destinado después como oficial ejecutivo a la 65th Fighter Wing y posteriormente nombrado director de inteligencia de la 8th Air Force.

Finalizada la contienda en Europa se traslada a los Estados Unidos en mayo de 1945, donde vuelve a tomar el mando del 56th Fighter Group, equipado entonces con el P-51 Mustang. Posteriormente llega la era de los reactores con el Lockheed P-80 Shooting Star, con el que realiza el primer vuelo transatlántico de la USAF en julio de 1948. David C. Schilling muere el 14 de agosto de 1956 al estrellarse su automóvil contra el pilar de un puente en Eriswell, cerca de Suffolk.

VICTORIA Nº	FECHA	AVION/SECTOR
1	02.10.1943	Messerschmitt Bf.109 (Emden)
2	02.10.1943	Focke-Wulf Fw.190 (Emden)
3	04.10.1943	Messerschmitt Bf.110 (Düren)
4	08.10.1943	Focke-Wulf Fw.190 (Bremen)
5	10.10.1943	Focke-Wulf Fw.190 (Münster)
6	26.11.1943	Focke-Wulf Fw.190 (Bremen)
7	26.11.1943	Focke-Wulf Fw.190 (Bremen)
8	29.11.1943	Focke-Wulf Fw.190 (Bremen)
9	11.01.1944	Focke-Wulf Fw.190 (Bremen)
10	29.01.1944	Messerschmitt Bf.109 (oeste de Coblenza)
11	08.03.1944	Messerschmitt Me-410 (noroeste de Alemania)
12	29.04.1944	Messerschmitt Bf.109 (Solingen)
13	09.04.1944	Focke-Wulf Fw.190 (Schleswig)
14	09.04.1944	Focke-Wulf Fw.190 (Schleswig)
15	13.04.1944	Messerschmitt Bf.109 (oeste de Alemania)
16	21.09.1944	Focke-Wulf Fw.190 (Holanda)
17	21.09.1944	Focke-Wulf Fw.190 (Holanda)
18	21.09.1944	Focke-Wulf Fw.190 (Holanda)
19	23.12.1944	Messerschmitt Bf.109 (este de Bonn)
20	23.12.1944	Messerschmitt Bf.109 (este de Bonn)
21	23.12.1944	Messerschmitt Bf.109 (este de Bonn)
22	23.12.1944	Focke-Wulf Fw.190 (este de Bonn)
23	23.12.1944	Focke-Wulf Fw.190 (este de Bonn)

LOS AVIONES DE DAVID C. SCHILLING

P-47C-1-RE Thunderbolt, LM-S.
P-47D-1-RE Thunderbolt, 42-7938, LM-S, *«Howlett-Woodmere. Long Island»*, (julio 1943 al 3 de febrero de 1944).
P-47D-11-RE Thunderbolt, 42-75231, LM-S, *«Whack !»*, (febrero 1944 a junio 1944).
P-47D-25-RE Thunderbolt, 42-26641, LM-S, *«Hairless Joe»*, (junio 1944 a enero 1945).
P-47M-1-RE Thunderbolt, 44-21125, LM-S, *«Hairless Joe»*, (enero 1945).

P-47D-1 (42-7938) bautizado «Hewlett-Woodmere Long Island», 62nd Fighter Squadron, 56th F.G. Avión pilotado por el comandante David Schilling y comprado con bonos de guerra, de ahí su nombre en el fuselaje. Lleva cuatro símbolos de victorias bajo la cabina. Octubre de 1943.

Concursos

VII Concurso-Exposición «CIUDAD DE PLASENCIA»

Queda convocado el VII Concurso-Exposición de Modelismo «Ciudad de Plasencia», que se celebrará en la localidad de Malpartida de Plasencia durante los días 12, 13 y 14 de octubre de 2001 en los salones sociales del Hotel Cañada Real. Organizado por Amigos Modelistas Placentinos (IPMS-España) en colaboración con el Hotel Cañada Real y la Concejalía de Juventud, además de diversas firmas comerciales. La organización tiene concertados diversos establecimientos hoteleros con precios especiales para los participantes. Modalidades habituales de participación para categorías Junior (hasta 17 años) y Senior (desde 18 años). Para más información sobre el concurso y alojamientos, se puede llamar al teléfono: 654 403 701 (de 20 a 22 horas). AMIGOS MODELISTAS PLACENTINOS (IPMS-España), Apdo. de Correos 287, 10600 Plasencia (Cáceres). *e-mail:* ipms_spain@terra.es

XXVIII Concurso de Maquetas «PLÁSTICOS SANTOS»

Llega una nueva edición del decano de los concursos españoles, organizado por el conocido establecimiento especializado vallisoletano en colaboración con la Asociación Española de Modelismo Estático y diversas firmas comerciales. Se establecen tres categorías según la edad de los concursantes: Sector Infantil (menores de 12 años); Categoría A (de 13 a 17 años cumplidos); y Categoría B (de 18 años en adelante). La mejor obra de los diferentes grupos de modelismo naval será galardonada con el trofeo «Memorial Francisco Daura» otorgado por AEME. Así mismo, se establecen los siguientes premios especiales además de los normales de cada grupo: Trofeo AEME a la Mejor Obra del Concurso; Trofeo «Academia de Caballería» a la Mejor Obra sobre la Caballería en España en toda su historia; y Trofeo «Revista Española de Historia Militar» a la Mejor Obra Histórica de tema español. El plazo de entrega de obras será del 27 al 29 de septiembre de 2001. Más información: PLASTICOS SANTOS, c/Constitución 7, 47001 Valladolid. Tel.: 983 354 283. *web:* www.plasticos-santos.com

Novedades

ZVEZDA

Distribuidor: CASA GALAN

7232 ***KAMOV Ka-58***

El fabricante ruso, con su nivel habitual, se ha animado a lanzar como novedad un kit a escala 1/72 de este helicóptero «stealth», otro de los muchos sofisticados aparatos creados en las oficinas de diseño de la Rusia actual, y del que se ignora si alguna vez entrará en servicio debido a la crisis económica de este país. En cualquier caso este modelo del Ka-58 supone toda una rareza y una aportación bastante original en cualquier colección de helicópteros.

ROYAL MODEL

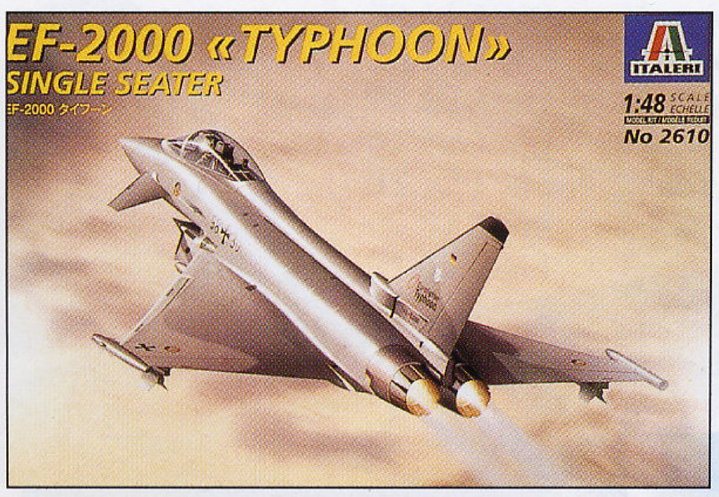
Distribuidor: SAMARKANDA

El fabricante transalpino ha comercializado dos originales figuras en 54mm que por su calidad podrían encuadrarse como piezas clásicas de colección. La primera de ellas es un Cazador Alpino de la 1ª G.M. (ref.245); mientras que la segunda representa a un Legionario Italiano en la campaña de Etiopía en 1935 (ref.246). Excelente calidad de modelado. Información: 670 600 564 (venta exclusiva por correo).

ITALERI

Distribuidor: CASA GALAN

2610 ***EF-2000 TYPHOON***



Nuevo e inédito a escala 1/48 este interesante kit de la firma italiana dedicado al caza europeo EF-2000, cuyo desarrollo se encuentra ya muy cerca de la fase operativa. Italeri ha hecho un buen trabajo con este fino y detallado modelo, para el cual ya existen en el mercado algunos accesorios de superdetallado. La hoja de calcas incluye escarapelas y numerales para los prototipos de diversas fuerzas aéreas, pero se ha omitido la versión española.

INTERAVIA

Distribuidor: APM ARSENAL

018 ***TOMASHEVICH PEGAS***

La marca Interavia acaba de lanzar como novedad un kit a escala 1/72 del *Pegasus;* probablemente uno de los aviones más originales y extraños de toda la 2ª G.M. Este bimotor anticarro de diseño soviético, aparecido en 1943, tenía instalado su armamento bajo el fuselaje, aunque lo más innovador era su peculiar disposición del puesto de pilotaje. El kit de Interavia combina las piezas de plástico con otras de metal blanco y fotograbados. Otra novedad originaria del inagotable filón de marcas del Este está producida por **ACE**, que ha dedicado un kit a escala 1/72 al **BMP-2** (ref.72135). ACE cuenta con otras nueve referencias de vehículos militares a esta escala, incluyendo algunas de ellas piezas en fotograbado. Información: 926 432 397.

MINIMECA MODELISMO

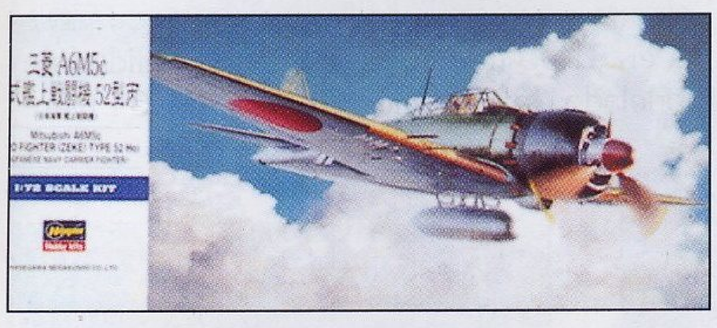
Ultimas novedades: ref.3545 «Cañón/mortero de 60mm para vehículos blindados AML-60 a 1/35»; ref.3552 «Mortero lanzador de fumígenos de 76mm Wegmann para carro Leopard a 1/35»; ref.3545 «Cables de arrastre para T-80 a 1/35»; ref.17256 «Cables de arrastre para T-80 a 1/72»; refs.4808 y 7208 «Cañones de 23 y 37mm, antena y tubo pitot para Mig-15», a escala 1/48 y 1/72 respectivamente.

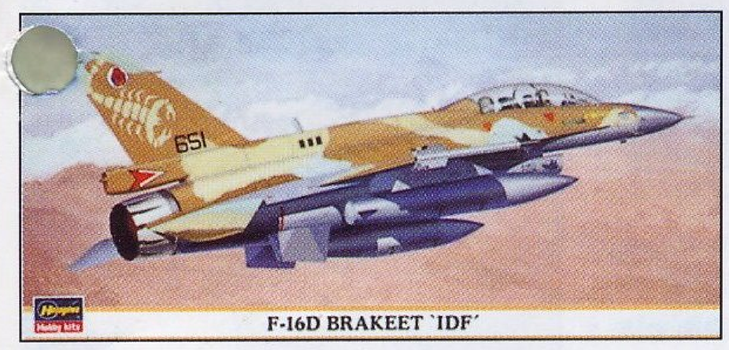
Novedades

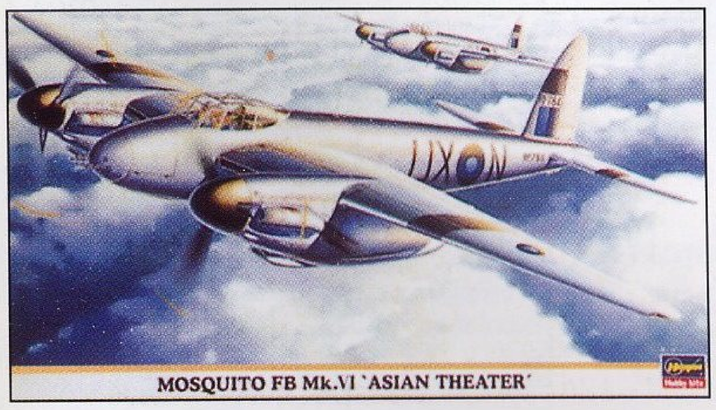
HASEGAWA

Distribuidor: PEMAR MODEL

La marca japonesa tampoco está descuidando su extenso catálogo de aviones a escala 1/72, habiendo comercializado novedades para todos los gustos. Puede que una de las más interesantes sea la ref.0167, dedicada al **EP-3E Orion,** versión guerra electrónica del bonito cuatrimotor y protagonista del sonado y reciente caso de espionaje entre los Estados Unidos y China. Otro avión moderno con muchas posibilidades modelísticas es el **F-16D *«Brakeet»*** (ref.0174) para ser decorado con el llamativo esquema desértico de la IDF isarelí; así como el **AV-8B Harrier II** (ref.D19) del USMC. En cuanto a las novedades de la 2ª G.M. destaca la versión más potente del Zero japonés, el **A6M5c Type 52** (ref.D23), y un nuevo Mosquito dedicado a los escuadrones que combatieron con la «ravilla de madera» en los teatros de operaciones asiáticos y que recoge la versión **FB Mk.VI** (ref.0159).







DRAGON

Distribuidor: CASA GALAN

Dragon no para de comercializar nuevas referencias en su conocida y ya clásica serie de figuras a 1/35 reproducidas en plástico inyectado. La ref.6146 ***Sturmpionier (Eastern Front, 1942)*** incluye cuatro soldados alemanes del cuerpo de ingenieros de asalto de las Waffen SS con blusones de camuflaje, dotados con su habitual equipo de cargas de demolición, cizallas, granadas, etc. Una de las figuras lleva un lanzallamas al completo, incluído su característico arnés. La otra novedad, ref.6148 ***US Army Airborne (Operation Varsity, 1945)*** presenta en este caso a cuatro paracaidistas norteamericanos en la operación del cruce del Rhin, equipados con uniforme y botas M43, morrales de campaña M1936, kit de primeros auxilios sujeto a la red del casco, etc. A destacar la variedad de armas que incluye, desde carabinas M1 con culata plegable y rifles automáticos Bar, hasta un *bazooka.*

ITALERI

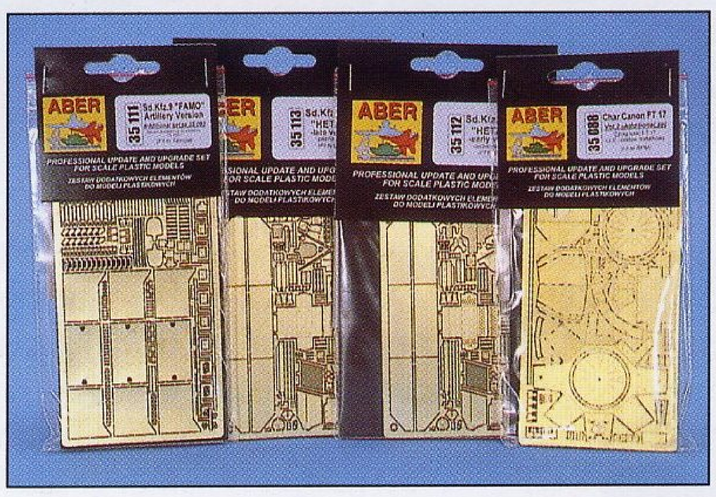
Distribuidor: CASA GALAN

263 ***LAV-25 TUA***

La firma italiana ya posee en su catálogo de kits a 1/35 una reproducción del «Piranha», habiendo comercializado ahora a la misma escala la versión anticarro de este vehículo dotada con un lanzador de misiles Tow. Un modelo sencillo y agradable de montar que puede ser decorado con el atractivo esquema utilizado por los LAV de servicio con el US Marine Corps.

ABER

Entre las últimas novedades de la marca polaca destacan los tres fotograbados destinados a superdetallar el Renault FT17, todos ellos pensados para el kit de RPM. El primero de ellos es un detallado básico (ref.35-087 «Vol.1 Basic Set»), que puede complementarse con la ref. 35-088 (Vol.2 «Additional Set»), destacando en este último la inclusión de la torreta completa, platos de las ruedas tensoras y elementos de la suspensión. Finalmente existe un fotograbado bastante detallado y complejo de montar que incluye las cadenas (ref.35-A88 «FT17 Tracks»). El siguiente trío de novedades de Aber son para el Hetzer alemán: la ref.35-112 es un detallado general para la primera versión; la ref.35-113 para la versión final, y la ref.35-114 incluye los guardabarros estándar para todas las versiones. Por último destacar un nuevo fotograbado para el Famo de Tamiya, en este caso con las piezas necesarias para la versión de artillería.

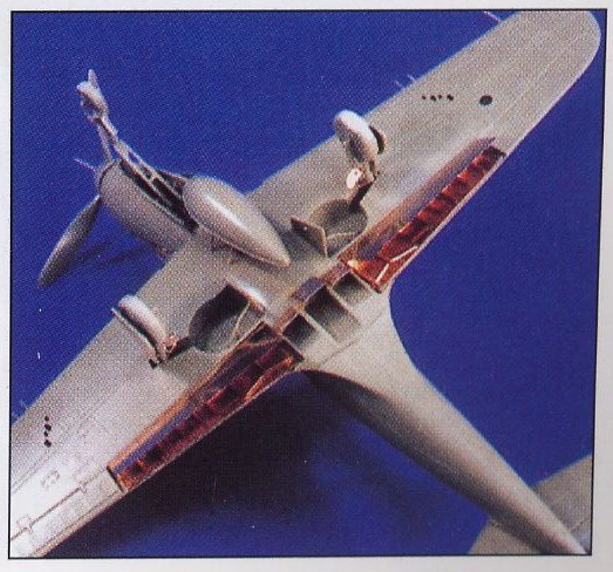


VERLINDEN PRODUCTIONS

Distribuidor: J. ESCARRE

1669 ***P-39 DETAIL SET***

El magnífico trabajo realizado por Eduard en todas sus versiones del *Airacobra* no ha pasado desapercibido para Verlinden, que acaba de comercializar un kit de resina y fotograbados para el modelo de la marca checa a 1/48. Esta referencia incluye flaps abatibles con su costillaje interno, compartimiento del cañón delantero, elementos del tren de aterrizaje y compartimiento del motor.

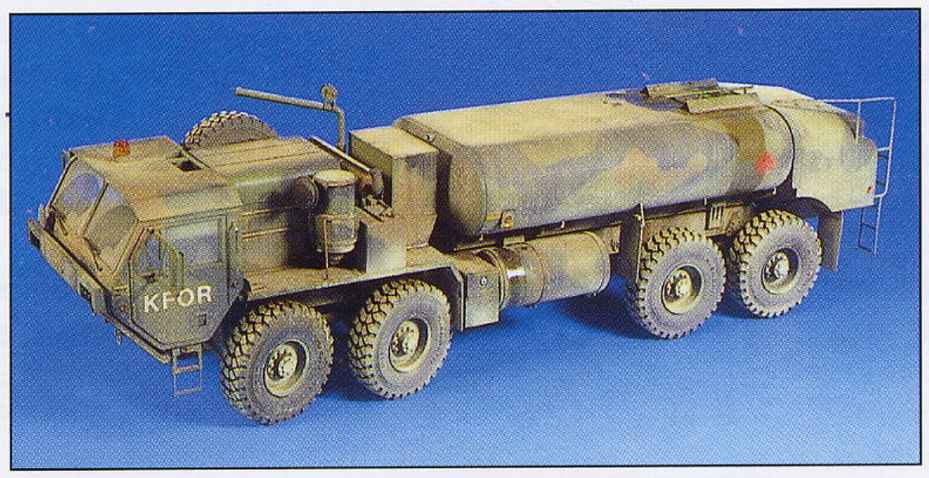


euro MODELISMO

PROXIMO NUMERO — AGOSTO 2001

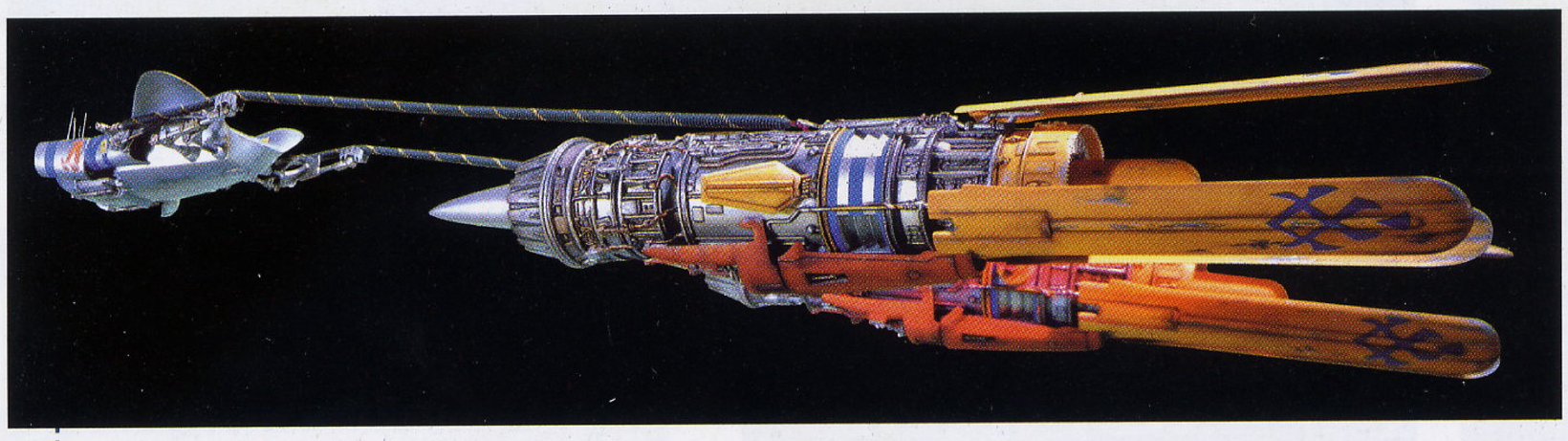
EL BARRIZAL DE KOSOVO

Siempre original e innovador, Miguel Jiménez «Mig» nos mostrará en esta ocasión cómo reproducir los efectos del barro y el combustible derramado sobre un vehículo como el M-978 Oshkosh; un modelo de Italeri a escala 1/35. *(foto Miguel Jiménez).*



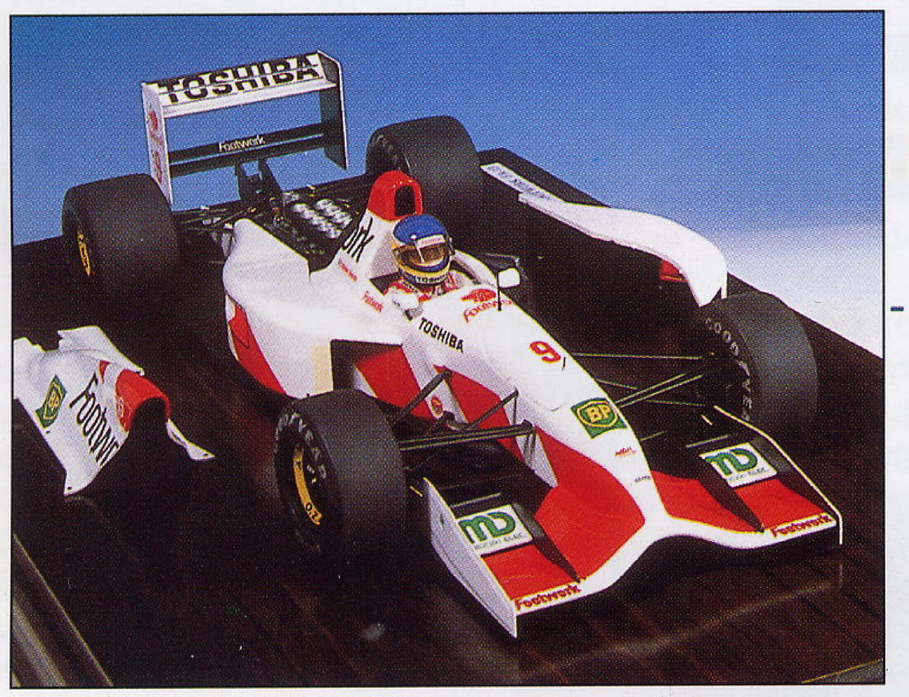
DEWOITINE D.520

Antonio Morant aborda la construcción y pintura del caza francés más famoso de la 2ª G.M., del que existe en el mercado una excelente maqueta de Tamiya a escala 1/48. Procesos ilustrados paso a paso. *(foto Antonio Morant).*



ANAKIN´S PODRACER

Nos quedaba en el tintero el modelo más espectacular aparecido en el film Star Wars Episode I: la vaina de carreras de Anakin. Sergio de Usera y Julio C. Cabos han vuelto a realizar un magnífico trabajo con otra de las maquetas de AMT/ERTL, reproducida en este caso a escala 1/32.



FOOTWORK FA-13

Leonardo Márquez ha realizado este bonito monoplaza de F-1, pilotado en la temporada de 1992 por el recientemente malogrado Michele Alboreto. Se trata de un kit de la marca japonesa Modeller´s realizado en plástico inyectado a escala 1/20.

Director Editorial
Rodrigo Hernández Cabos

Redactor Jefe
Guillermo Coll Llopis

Redactor Gráfico
Carlos Salvador Gómez

Equipo Técnico
José David Hernández Chacón,
Julio C. Cabos Gómez,
Carlos de Diego Vaquerizo,
Luis Gómez Platón,
Sara Sánchez Rivas.

Colaboradores Habituales
Cristóbal Vergara, Joaquín González, Aurelio Gimeno, Octavio Díez, Luis Amarillas, Camil Busquets, Javier Moreno, Pedro Andrada, Ramón Domingo Pérez, Alfonso M. Berlana, Eduardo Cea, Mario y Rafael Milla Galán, Antonio Morant, Luis F. San Román, Miguel Jiménez «Mig», Jorge López, Manuel Rodríguez Aguilar, Faustino Fernández, Aitor Azkue, José Borrachero, Joaquín Rebollo, Agustín Lagartos, Sergio de Usera, Javier Alba, Joaquín G. Gázquez, Francisco J. y Guillermo G. Villalón, Jordi Escarré, Enrique Vega, Diego López, Rodrigo Navarro, Eugenio E. Alés, Eduardo Ramos, Luciano Rodríguez, Mario Eens, Ricardo Rodríguez, Eduardo Soler, Eric Dufrasnes, Manel Gallart, Jesús Pérez Huélamo, Ismael Rivas, Javier Redondo Giménez.

Fotógrafos
Carlos Salvador Gómez
Rodrigo Hernández Cabos
Aurelio Gimeno Ruiz

Diseño y maquetación
– ACCION PRESS, S.A.
– KOMMAD, S.L.

Imprime
Artes Gráficas IRIS, S.A.

Fotomecánica
ACCION PRESS, S.A.

Filmación
ACCIÓN PRESS/VERSAL A.G.

Redacción, Equipo Técnico, Administración y Publicidad
ACCION PRESS, S.A.
c/Ezequiel Solana, 16
28017 Madrid
Telf. y fax: 914 086 135

Suscripciones
Andrés Fernández Reyero
Tel.: 913 675 708

Edita
ACCION PRESS, S.A.

Distribución
Marco Ibérica, S.A.

Depósito Legal
M-19724-1992

Queda prohibida la reproducción total o parcial de fotografías, textos y dibujos, mediante impresión, fotocopia o cualquier otro sistema, sin permiso escrito de la editorial. EURO MODELISMO no se hace necesariamente solidaria de las opiniones expresadas por sus colaboradores.